

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA**



**"CORRELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS CITOLÓGICOS,
COLPOSCÓPICOS E HISTOPATOLÓGICOS DE LESIONES
INTRAEPITELIALES CERVICALES Y SU PREVALENCIA EN
PACIENTES DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DESDE ENERO 2014 HASTA
DICIEMBRE 2015"**

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

DIANA LORENA CÓRDOBA ORTEGA

DIRECTORA:

Dra. María de las Mercedes Semanate Farinango

TUTOR METODOLÓGICO:

Ana María Troya Zuleta, M.Sc.

Quito, 2016

Esta tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis amados padres Fabián y Adriana y a mis queridos hermanos Oscar, Mateo y Daniela, por ser mi motor, mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

A mis compañeros y amigos quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas.

A todas aquellas personas que durante estos años estuvieron junto a mí apoyándome y me ayudaron a realizar uno de mis más grandes sueños, ser Médico.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios, porque su amor y bondad no tienen fin, porque me permite sonreír ante todos mis logros y cuando caigo me pone a prueba para que aprenda de mis errores y mejore como ser humano.

Gracias a mis padres Fabián Córdoba y Adriana Ortega por todo su sacrificio y esfuerzo, por darme la carrera más hermosa del mundo y por creer siempre en mi capacidad.

Gracias a mis tutores Dra. María Semanate y Master Ana María Troya, por su dedicación, motivación y criterio. Han hecho fácil lo difícil. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

Gracias a mi novio Juan Francisco por su paciencia, su amor incondicional y por sus palabras de aliento justo en los momentos indicados.

De todo corazón, ¡GRACIAS!

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO II.....	 4
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1. ANATOMÍA DEL APARATO GENITAL	4
2.1.2. Labios Mayores	5
2.1.3. Labios Menores	5
2.1.4. Clítoris.....	6
2.1.5. Meato Urinario	6
2.1.6. Himen.....	6
2.1.7. Horquilla Vulvar	7
2.1.8. Perineo.....	7
2.1.9. Vagina	7
2.1.10. Útero.....	8
2.1.12. Ovarios	8
2.2. CÉRVIX.....	9
2.2.1. Anatomía	9
2.2.2. Embriología.....	10
2.2.3. Histología	11
2.2.3.2. Canal Endocervical	12
2.3. EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (HPV)	12
2.3.1. Características	12
2.3.2. Participación del HPV en el Cáncer de Cérvix	15
2.3.3. Cribado para el cáncer de cérvix	16
2.3.4. Test HPV	17
2.3.5. Vacunas	17
2.4.1. Generalidades	19
2.4.2. Epidemiología	23
2.4.3.1. Factores de Riesgo	25
2.4.4. Fisiopatología	26

2.5 DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES.....	27
2.5.1 PAP TEST O CITOLOGÍA	27
2.5.2 COLPOSCOPIA	33
2.5.3. BIOPSIA	37
2.6. TRATAMIENTO PARA LESIONES INTRAEPITELIALES	38
2.6.2. Tratamiento de LIEAG	39
2.7. SEGUIMIENTO.....	41
2.7.2. Seguimiento a pacientes con LIEAG:	41
 CAPÍTULO III	42
3. METODOLOGÍA	43
3.1. OBJETIVOS.....	43
3.2. TIPO DE ESTUDIO.	43
3.3. MUESTRA	44
3.4 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	45
3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	46
3.6. ASPECTOS BIOÉTICOS:.....	48
 CAPÍTULO IV.....	49
4. RESULTADOS.....	49
4.1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	49
4.2. ASOCIACIONES ENTRE VARIABLES	52
 CAPÍTULO IV.....	61
5. DISCUSIÓN.....	61
 CAPÍTULO VI.....	67
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
6.1. CONCLUSIONES	67
6.2. RECOMENDACIONES	68
 BIBLIOGRAFÍA	70
 FIGURAS	76
TABLAS	88
ANEXOS.....	111

LISTA DE ABREVIATURAS

HSFQ: Hospital San Francisco de Quito.

ASCUS: Atipia de Células Escamosas de Significado Incierto.

AGUS: Atipia de Células Glandulares de Significado Incierto.

ASCH: Atipia de Células Escamosas que no se pueden excluir de HSIL.

ACG: Anomalía de Células Glandulares.

LSIL: Low Grade Superficial Intra-epithelial Lesion

LIEBG: Lesión Intraepitelial de Bajo Grado.

HSIL: High Grade Superficial Intra-epitelial Lesion.

LIEAG: Lesión Intraepitelial de Alto Grado.

NIC I: Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo I.

NIC II: Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo II.

NIC III: Neoplasia Intraepitelial Cervical tipo III.

AIS: Adenocarcinoma Endocervical In Situ.

HPV: Virus de Papiloma Humano.

ORF: Open Reading Frame.

SOLCA: Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

UEC: Unión de Células Escamosas Cilíndricas.

CCU: Cáncer de Cuello Uterino.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Porcentajes obtenidos para la variable grupo etario en el estudio.	76
Figura 2. Porcentajes obtenidos para la variable estado civil en el estudio.	76
Figura 3. Porcentajes obtenidos para la variable nivel de instrucción en el estudio.....	77
Figura 4. Porcentajes obtenidos para la variable número de compañeros sexuales en el estudio.....	77
Figura 5. Porcentajes obtenidos para la variable inicio temprano de vida sexual en el estudio.....	78
Figura 6. Porcentajes obtenidos para la variable consumo de tabaco en el estudio.	78
Figura 7. Porcentajes obtenidos para la variable infección por HPV (Biopsia) en el estudio.....	79
Figura 8. Porcentajes obtenidos para el variable diagnóstico de HPV (PCR) en el estudio.	79
Figura 9. Porcentajes obtenidos para el variable resultado citológico en el estudio.	80
Figura 10. Porcentajes obtenidos para el variable resultado colposcópicos en el estudio.	80
Figura 11. Porcentajes obtenidos para el variable resultado histológico en el estudio.	81
Figura 12. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia de legrado endocervical en el estudio.....	81
Figura 13. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia de legrado endometrial en el estudio.....	82
Figura 14. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia vulvar en el estudio.	82
Figura 15. Porcentajes obtenidos para la variable presencia de pólipos en el estudio.	83

Figura 16. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio	83
Figura 17. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio	84
Figura 18. Análisis de contingencia entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.	84
Figura 19. Análisis de contingencia entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).	85
Figura 20. Análisis de contingencia entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).	85
Figura 21. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).	86
Figura 22. Análisis de contingencia entre los variables resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).	86
Figura 23. Análisis de contingencia entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).	87
Figura 24. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencias y porcentajes de la variable grupos etarios en el estudio.....	88
Tabla 2. Frecuencia y porcentajes de la variable estado civil en el estudio.	88
Tabla 3. Frecuencia y porcentajes de la variable nivel de instrucción en el estudio.....	88
Tabla 4. Frecuencia y porcentajes de la variable número de parejas sexuales en el estudio.....	89
Tabla 5. Frecuencia y porcentajes de la variable inicio temprano de vida sexual en el estudio.....	89
Tabla 6. Frecuencia y porcentajes de la variable consumo de tabaco en el estudio.	89
Tabla 7. Frecuencia y porcentajes de la variable infección por HPV (Biopsia) en el estudio.....	90
Tabla 8. Frecuencia y porcentajes de la variable Diagnóstico de HPV (PCR) en el estudio.	90
Tabla 9. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado citológico en el estudio.....	90
Tabla 10. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado colposcópico en el estudio..	91
Tabla 11. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado histológico en el estudio....	91
Tabla 12. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia de legrado endocervical en el estudio.....	91
Tabla 13. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia de legrado endometrial en el estudio.....	92
Tabla 14. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia vulvar en el estudio.	92
Tabla 15. Frecuencia y porcentajes de la variable presencia de pólipos en el estudio.	92
Tabla 16. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio.	93

Tabla 17. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio	94
Tabla 18. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio	94
Tabla 19. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio.....	95
Tabla 20. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio.....	96
Tabla 21. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio.....	96
Tabla 22. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.	97
Tabla 23. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.....	98
Tabla 24. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.....	98
Tabla 25. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).	99
Tabla 26. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).....	100
Tabla 27. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).....	100
Tabla 28. Resultado de la tabla cruzada entre resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).	101

Tabla 29. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).	102
Tabla 30. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).	102
Tabla 31. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).	103
Tabla 32. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).	104
Tabla 33. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).	104
Tabla 34. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).	105
Tabla 35. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).	106
Tabla 36. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).	106
Tabla 37. Resultado de la tabla cruzada entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).	107
Tabla 38. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).	108
Tabla 39. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).	108
Tabla 40. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).	109

Tabla 41. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).	110
Tabla 42. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).	110

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Anatomía de Cérvix

Anexo 2. Tamizaje con Citología

Anexo 3. Cambios con Citología ACG.

Anexo 4. Tamizaje con Citología Y Evaluación Colposcópica en el Mismo Momento.

Anexo 5. Manejo de Mujeres con NIC 2.

Anexo 6. Células Escamosas Atípicas.

Anexo 7. Células Escamosas Atípicas ASCUS.

Anexo 8. Células Escamosas Atípicas ASCH.

Anexo 9. Clasificación Bethesda.

Anexo 10. Condiloma y NIC 1.

Anexo 11. NIC 2.

Anexo 12. NIC 3.

Anexo 13. Células Glandulares Atípicas.

Anexo 14. Adenocarcinoma In Situ.

Anexo 15. Seguimiento a pacientes en el HSFQ

RESUMEN

Título: CORRELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS CITOLÓGICOS, COLPOSCÓPICOS E HISTOPATOLÓGICOS DE LESIONES INTRAEPITELIALES CERVICALES Y SU PREVALENCIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO DESDE ENERO 2014 HASTA DICIEMBRE 2015.

Autora: Diana Lorena Córdoba Ortega

Lugar/Fecha: Hospital San Francisco de Quito, Quito 2016

Objetivo: Analizar la correlación entre los resultados citológicos, colposcópicos e histológicos de las lesiones intraepiteliales cervicales, en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital San Francisco de Quito desde Enero 2014 hasta Diciembre 2015.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Desarrollado con información desde Enero del 2014 hasta Diciembre del 2015 En el que se revisaron 610 historias clínicas de las cuales con los criterios de exclusión e inclusión se contó finalmente con una muestra depurada de 177 historias clínicas en las que se presentaron los 3 exámenes a pacientes de sexo femenino que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ. De las historias clínicas se analizarán los resultados de los estudios citológicos, colposcópicos e histopatológicos de cada una de las pacientes, con los cuales se realizará un análisis de correlación haciendo uso de la prueba Chi cuadrado y el análisis de la fuerza de asociación mediante medidas simétricas.

Resultados: Se demostró una correlación entre los resultados colposcópicos y citológicos con un valor ($p = 0,000$). Las medidas de asociación simétrica entre variables para este

análisis presentó una fuerza de asociación media baja (0.401) con significancia estadística ($p = 0.000$). Se demostró también correlación entre los resultados colposcópicos e histológicos con un valor Chi cuadrado significativo ($p = 0,000$). La asociación simétrica entre variables presentó una fuerza de relación media alta (0,52) con una significancia estadística ($p = 0,000$).

No se demostró correlación para este estudio entre los resultados histológicos y citológicos obteniéndose un valor estadísticamente no significativo, con valor ($p = 0,633$) y además una fuerza de asociación media baja. Las tres correlaciones perdieron confiabilidad en los resultados debido a que la cantidad de datos presentados en las celdas de la tabla de contingencia fue menor a cinco.

Conclusiones: Parte de la evidencia obtenida y estudios realizados en otros países, muestran que sí existe correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico e histológico, aunque eso no implica que no existan errores entre sí, por lo que existe la necesidad de verificación a través de los 3 exámenes que se deben realizar. Las correlaciones que se obtuvieron fueron entre los resultados colposcópicos y citológicos, así como entre los resultados colposcópicos e histológicos, sin demostrarse correlación entre resultados citológicos e histológicos. Se mostró resultados positivos para infección por HPV por PCR alrededor de un 44%. La mayor parte de estas pacientes presentaron en sus resultados 64.41 % resultados de Citología con NILM, 91,53% resultados de Colposcopia de Bajo grado, y 75,7% de Resultados de Biopsia con NIC 1.

ABSTRACT

Title: Correlation between cytological, colposcopic and histopathological results cervical intraepithelial lesions and their prevalence in patients of the Gynecology and Obstetrics Hospital San Francisco de Quito from January 2014 to December 2015.

Author: Diana Lorena Ortega Córdoba

Place / Date: Hospital San Francisco de Quito, Quito 2016

Objective: To analyze the correlation between histological cytological results, colposcopy and cervical intraepithelial lesions of in patients from the gynecology and obstetrics of San Francisco de Quito Hospital from January 2014 to December 2015.

Materials and Methods: A descriptive, retrospective and cross-sectional study. They developed with information from January 2014 to December 2015 in which 610 medical records of which were reviewed the criteria for exclusion and inclusion was finally included a purified sample of 177 medical records in which they presented the 3 exams to patients female attended the service of Gynecology and Obstetrics HSFQ. Of medical records the results of Cytology, colposcopy and histopathology of each of the patients, with which a correlation analysis using the Chi-square test and analysis of the strength of association with symmetric measurements will be made will be analyzed.

Results: A correlation between colposcopic and cytological results was demonstrated with a value ($p = 0,000$). Measures symmetrical association between variables for this analysis showed strength of lower middle association (0.401) with statistical significance ($p = 0,000$). Correlation was also found between colposcopic and histological results with a

significant chi square value ($p = 0.000$). The symmetrical association between variables presented a high average power ratio (0.52) with statistical significance of ($p = 0,000$)

No correlation was demonstrated for this study between histological and cytological results give a statistically significant value, with value ($p = 0.633$) and also a force lower middle association. The three correlations lost confidence in the results because the amount of data presented in table cells contingency was less than five.

Conclusions: Part of the evidence obtained and studies in other countries show that there exists correlation between cytological, colposcopic and histological, but that does not mean that there are no mistakes with each other, so there is a need for verification through 3 tests to be performed. The correlations obtained were between colposcopic and cytological results, as well as between colposcopic and histological results without demonstrated correlation between cytologic and histologic findings. Most of these patients had their results 64.41% NILM cytology results, 91.53% colposcopy results Low Grade, and 75.7% biopsy results NIC 1.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Entre las lesiones del tracto genital inferior se encuentran la neoplasia intraepitelial leve, la neoplasia intraepitelial moderada, la neoplasia intraepitelial severa de cérvix, vulva o vagina y el carcinoma in situ. Todas están relacionadas con a una serie de alteraciones citológicas e histológicas del epitelio del tracto genital. La importancia clínica de estas lesiones reside en su relación con la infección y con el cáncer cervicouterino, cáncer de vagina y/o vulva ^[1].

Las lesiones intraepiteliales cervicales se determina cuando se encuentra un crecimiento anormal de células en la superficie del cuello uterino.

La Neoplasia Cervical Intraepitelial o NIC se clasifican principalmente por tres grados distintivos que dependen del espesor de la invasión por parte de las células escamosas y corresponden al NIC de grado I que corresponde a una displasia leve o un crecimiento celular anormal y se considera una lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y se caracteriza por estar confinado al 1/3 basal del epitelio cervical. El NIC de grado II que corresponde a una lesión escamosa intraepitelial de alto grado, representando una displasia moderado y confinada a los 2/3 basales del epitelio cervical. Finalmente el NIC de grado III, considerada de alto grado, con displasia severa y que cubre más de los 2/3 del epitelio cervical, incluyendo todo el grosor del revestimiento cervical, mismo que se considera como un carcinoma *in situ* ^[2].

Existen varios factores de riesgo de la lesión intraepitelial escamosa, entre ellos, la infección por ciertos tipos de virus del papiloma humano (HPV), la cual corresponde a una

infección de transmisión sexual y es común en casi todos los hombres y mujeres sexualmente activos, de tal manera que pueden contraer esta enfermedad en algún momento de su vida, un aspecto importante a considerar es que hay distintos tipos de HPV, los mismos que pueden causar varios problemas en la salud como las verrugas genitales y cáncer. La evidencia científica existente a partir de estudios virológicos, moleculares, clínicos y epidemiológicos ha demostrado que el cáncer de cérvix es una secuela de la infección por este virus, ya que es detectado en casi el 100% de los pacientes ^[2].

El cáncer cervicouterino es una de las neoplasias malignas con mayor frecuencia de muerte en la población femenina. Esta enfermedad, sin embargo, es prevenible; la detección oportuna de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y carcinoma in situ disminuye la morbilidad y mortalidad de esta patología.

En Ecuador el cáncer uterino es uno de los cánceres más frecuentes en la población femenina. Datos del Registro Nacional de Tumores de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador (SOLCA) señalan que 20 de cada 100.000 mujeres padecen de esta enfermedad ^[3] y en la ciudad de Quito específicamente la tasa es de 17,5 por cada 100.000 mujeres, siendo el tercer tipo de cáncer con mayor prevalencia en mujeres ^[4].

Esta enfermedad es la segunda causa de mortalidad en las mujeres del Ecuador, sin embargo, las campañas que se han realizado tienen como fin disminuir la prevalencia considerando la prevención de esta enfermedad o si ya lo tienen puedan tomar medidas de acción para no llegar hasta la última fase de esta patología.

A nivel mundial el cáncer cervical es diagnosticado aproximadamente en medio millón de mujeres cada año en el mundo y cobra 250.000 vidas anualmente de acuerdo al Instituto Nacional de Cáncer de Estados Unidos, para lo cual la (OMS) Organización Mundial de la

Salud, ha implementado vacunas desde el 2006 para prevenir las infecciones más comunes por el VHP ^[3].

Esta enfermedad ha tenido un gran impacto en las vidas de las mujeres de todo el mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo ya que el 83% de los casos nuevos tienen lugar en este tipo de países, donde los programas de detección no están bien establecidos o no son efectivos. Sin embargo existen varias organizaciones que se están enfocando en estos países para reducir esos índices, por tanto las mujeres deben tener en cuenta que un examen preventivo les puede ayudar a que la enfermedad no se desarrolle de tal manera que hay varios estudios que deben considerar para evitar esta enfermedad.

El estudio colposcópico y toma de biopsia de las zonas afectadas son los métodos para estudiar a las mujeres con citología cervicouterina anormal, constituyendo estos estudios la principal herramienta para el diagnóstico inicial de estas afecciones y para el seguimiento de las pacientes ^[2]. Por ello entender la correlación entre los diferentes resultados citológicos, colposcópicos e histopatológicos de las lesiones intraepiteliales cervicales favorece a un mejor entendimiento en relación al diagnóstico y seguimiento de las pacientes.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANATOMÍA DEL APARATO GENITAL

El aparato genital tiene como funcionalidad la reproducción humana y se la divide en genitales externos e internos, los mismos que se detallan a continuación:

Órganos genitales externos:

- Monte de Venus.
- Labios mayores.
- Labios menores.
- Clítoris.
- Meato Urinario.
- Himen.
- Horquilla vulvar.
- Perineo.

Órganos genitales internos:

- Vagina.
- Útero.
- Trompas de Falopio.
- Ovarios ^[5].

2.1.1. Monte de Venus

“Es un acumulo de tejido graso situado encima de la sínfisis del pubis, recubierto de vello a partir de la pubertad” ^[6]. En este contexto se puede decir que el Monte de Venus, es un

sector de tejido graso, el mismo que se encuentra ubicado sobre la pelvis y sirve como protección de los genitales internos y amortiguar el contacto entre el hombre y la mujer, mientras mantienen relaciones sexuales, además se puede decir que el Monte de Venus tiene varias terminaciones nerviosas.

2.1.2. Labios Mayores

“Son dos repliegues cutáneos que van desde el Monte de Venus hasta el ano. Están formados por tejido graso y cubiertos de vello en su cara externa” ^[6]. Un aspecto importante es que la vulva recubren los otros órganos, en base a esto se puede decir que su función es proteger la entrada de la vagina, la uretra y el clítoris, además hay que considerar que los labios mayores de una mujer es diferente a la de otra.

2.1.3. Labios Menores

“Estos labios también son un repliegue de piel, más lisa y delicada. Se unen en la parte superior por encima del clítoris, formado su capuchón, y por debajo formado el frenillo” ^[6]. Estos labios se encuentran localizados dentro de los labios mayores y rodean el introito vaginal, un aspecto importante a considerar es que en las mujeres que no han tenido ningún parto los labios menores cubren por completo el introito, además de proteger el orificio de la uretra y la entrada de la vagina, sin embargo cuando una mujer ha experimentado varios partos estos labios se encuentran totalmente separados con lo cual se puede visualizar el introito vaginal.

2.1.4. Clítoris

“Es una estructura pequeña y sensitiva, compuesta de tejido eréctil, con gran vascularización e inervación” ^[6]. Este órgano sexual se encuentra situado en la parte superior de la vulva, además está unido a los labios menores el mismo que lo recubre parcialmente. Se debe tomar en cuenta que el clítoris está compuesta de dos cuerpos cavernosos, dentro de una capa densa de membrana fibrosa, además se debe considerar que cuando el clítoris se encuentra en estado de relajación solo sobresale el glánde, el mismo que es demasiado sensible a la estimulación directa.

2.1.5. Meato Urinario

“Un meato define en anatomía el orificio de un conducto orgánico. Hablamos de meato urinario o uretral para designar el extremo de la uretra, el tubo que conduce a la orina desde la vejiga al exterior del cuerpo” ^[7]. En otras palabras el meato urinario es por donde sale la orina, la cual se encuentra entre el clítoris y el orificio vaginal.

2.1.6. Himen

“El himen es una fina membrana muy flexible, con forma de corola, que separa la cavidad vaginal de la vulva” ^[8]. Este himen se encuentra en la entrada de la vagina y protege la vagina del exterior, con una obturación parcial, para permitir el paso del flujo menstrual, un aspecto importante que hay que considerar es que este himen es una parte de la anatomía femenina y suele romperse en la primera relación sexual o con las actividades rutinarias.

2.1.7. Horquilla Vulvar

“La horquilla vulvar es donde se unen los labios mayores con los labios menores. Es la parte de atrás de la vulva. También la podemos conocer como la comisura posterior de la vulva” ^[8].

2.1.8. Perineo

“El perineo o periné se encuentra en la zona localizada entre el pubis y el coxis. Su función es proteger a los órganos sexuales, vejiga y el recto” ^[8]. Este perineo da lugar al suelo pélvico, además hay que tomar en cuenta que está formado por músculos y ligamentos los mismos que simulan la forma de un rombo.

2.1.9. Vagina

“Órgano puente entre los genitales externos e internos, es el órgano femenino de la cópula” ^[6]. La vagina conecta al útero con el exterior del cuerpo, la misma está formada por una vía recubierta de membranas mucosas las mismas que mantienen la humedad y la acidez además de proteger a la vagina de posibles infecciones.

La vagina cumple varias funciones entre las cuales se puede encontrar que expulsa hacia el exterior la menstruación, además por ese órgano se producen las relaciones sexuales y el parto. La vagina de una mujer adulta puede medir entre 8 y 12 cm aproximadamente, sin embargo este órgano es capaz de dilatarse y contraerse gracias a los músculos que la forman

2.1.10. Útero

“Es un órgano musculoso y hueco que está en la parte inferior del vientre. El útero, tiene tres capas que son el endometrio, músculos lisos y tejido elástico” ^[9]. El útero también es conocido como matriz ya que es el órgano en donde se produce la gestación de los seres humanos, tiene una forma triangular ubicada en la cavidad pélvica detrás de la vejiga urinaria y delante del recto, su longitud es de casi 8 cm y de ancho de 5 cm, además tiene un ovario a cada uno de sus lados.

2.1.11. Trompas de Falopio

Son dos estructuras tubulares que salen del útero y su función es *“transportar los ovocitos que se producen durante el ciclo menstrual hasta la cavidad uterina, y también sirven de camino para los espermatozoides que puedan fecundar al ovocito”* ^[9]. También hay que considerar que las Trompas de Falopio van aportando los líquidos necesarios para la nutrición del cigoto y la fecundación.

2.1.12. Ovarios

Los ovarios son las glándulas sexuales femeninas, las mismas que se encuentran en la zona de la pelvis, la mujer posee dos ovarios uno a cada lado del útero, además tienen el porte y la forma de una almendra. *“Son los encargados de producir las hormonas (estrógenos y progesterona) que aseguran el adecuado funcionamiento de todos los órganos sexuales”*

^[9].

- *Estrógenos*: Este tipo de hormonas son las responsables de los caracteres sexuales, los mismos que se vienen marcando desde la pubertad y marcan las caderas, la voz aguda entre otros factores.
- *Progesterona*: Estas hormonas tienen la funcionalidad de agrandar la cavidad de los vasos sanguíneos del endometrio uterino.

2.2. CÉRVIX

2.2.1. Anatomía

“El cérvix o cuello uterino constituye la parte distal del útero, está compuesto por un cilindro de tejido fibromuscular separado del cuerpo uterino por el orificio cervical interno, una unión fibromuscular. El cuello uterino se proyecta en la vagina con una porción supravaginal superior y una proporción vaginal inferior”^[10] (Anexo 1)

El cuello uterino de una mujer adulta nulípara mide como mínimo 3.5 cm de longitud y un diámetro medio de 2.5 cm. En el embarazo, menopausia y en el trabajo de parto el cuello del útero sufre cambios^[10]. El tamaño y la forma del cuello uterino varían según la edad, el número de partos y el momento del ciclo hormonal de la mujer^[11].

El cérvix o cuello del útero es un conducto que conecta el útero con la vagina. En el periodo de menstruación el proceso es simple ya que la sangre recorre desde el útero por el cérvix hacia la vagina, por medio de la vagina se transfiere hacia el exterior del cuerpo. Adicionalmente el cérvix provoca mucosidad durante la relación sexual. Las diversas funcionalidades del cérvix se dan en el proceso del embarazo, el cérvix se mantiene cerrado para mantener al feto mientras que en el parto el cérvix se expande para la salida del producto por la vagina^[12].

El cuello del útero consiste en una combinación de tejido fibroso, muscular y elástico, con predominio del primero. El músculo representa aproximadamente en un 15% del tejido y se localiza sobre todo en el endocérnix, que está carente de fibras musculares lisas. Se la puede identificar por su color rosado y liso, sin embargo cuando está revestida por el epitelio escamoso se convierte en un filtro translucido. El orificio cervical externo tiende a estar lleno de moco de consistencia variable según la fase del ciclo menstrual ^[10].

2.2.2. Embriología

El cérvix corresponde a la porción inferior más estrecha que se abre a la vagina. “Las células secretoras del cérvix producen una secreción de mucus cervical (agua, glicoproteínas, proteínas similares a las séricas, enzimas y sales inorgánicas)” ^[13]. Una secreción en mujeres en edad reproductiva puede ser entre 20 a 60 ml. al día. El mucus cervical tiene mayor receptividad a los espermatozoides al momento de la ovulación siendo más viscoso y alcalino ($\text{pH} = 8.5$). Aporta también al espermatozoide a la energía requerida y protege el ambiente hostil de la vagina y de los fagocitos.

El útero se forma entre las semanas 8 a la 16 del desarrollo partiendo de conductos paramesonéfricos, a través de importantes estadios. El primero, que se denomina organogénesis, correspondiente a conductos müllerianos en su porción inferior y específicamente una laterofusión, dando origen a la parte superior de la vagina, cérvix, útero. La región superior de los conductos müllerianos no se fusiona y da origen a las trompas de Falopio. En la tercera etapa, resorción del septo, el que se inicia entre la novena semana la cual deja una cavidad uterina y un cérvix único ^[13].

2.2.3. Histología

El cuello uterino está dividido en dos porciones que son el exocérnix y el canal endocervical [14].

2.2.3.1. Exocérnix

Está revestido por el epitelio escamoso no queratinizado que es equivalente al epitelio vaginal. Se divide en:

- Estrato basal/ parabasal o estrato germinal, está formado por una sola hilera de células basales que muestran núcleos alargados que están ubicados de manera perpendicular a la membrana basal. Las células parabasales se componen de dos hileras superiores y son células con mayor cantidad de citoplasma y más grandes que las basales. Estas células contribuyen con el crecimiento y la regeneración epitelial.
- El estrato medio o estrato espinoso, está compuesto por células que están madurando, se las puede identificar por el aumento del tamaño del citoplasma. Los núcleos son redondos con cromatina finamente granulada. Las células se denominan intermedias en la citología exfoliativa. Las mismas que tienen glucógeno en su citoplasma y proporcionan una imagen de vacuola clara en el citoplasma.
- El estrato superficial: posee una conducta especial con relación al epitelio. Las células mantienen una forma chata que poseen cuantioso citoplasma y un núcleo picnótico. Las células contribuyen a proteger e impedir infecciones. La descamación es por la insuficiencia de demosoma [15].

Debajo del epitelio escamoso está el tejido conectivo dado por una fina capa de vascularización que tiene como finalidad nutrir al epitelio suprayacente. En donde se encuentran terminaciones nerviosas. Hay que destacar que en la etapa de reproducción los

estrógenos y progesterona aportan con el crecimiento, maduración y descamación del epitelio. Su renovación total se da en 4 a 5 días, pero si se agregan estrógenos solo se necesita de 3 días. Mientras que en la etapa de posmenopausia el epitelio se reduce en grosor y no se evidencian vacuolas de glucógeno intracitoplasmáticas, Esto se debe a que a maduración normal de la edad reproductiva no se da, es por esta razón que el epitelio pierde sus niveles de protección, dando lugar a un mayor número de infecciones y sangrados. La carencia de vitamina A ocasiona la metaplasia escamosa y queratinización epitelial, sin embargo un exceso de Vitamina A contribuye a la creación de epitelio mucíparo^[16].

2.2.3.2. Canal Endocervical

El canal endocervical o endocérnix se constituye por una hilera de células cilíndricas mucíparas que cubren la cavidad y estructuras glandulares. Estas estructuras glandulares son invaginaciones tortuosas del epitelio superficial, no son glándulas verdaderas^[15].

Las glándulas verdaderas muestran un sin número de clases de epitelio en fragmentos secretoras y en sus ductos. No obstante el endocérnix y el epitelio mucíparo son lo mismo. La ramificación y cortes permiten presentar un nodular denominado Tunnel clusters^[15].

2.3. EL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (HPV)

2.3.1. Características

Este virus pertenece a la familia papilomaviridae, la misma que tiene un tamaño de 50 nm, con una capsida icosaédrica compuesta por 72 capsómeros que rodean el genoma. Constan de varias zonas de lectura abierta conocidas como Open Reading Frame (ORF) que son

los genes, que se dividen en dos tipos de expresión temprana (E1-E7) que codifican proteínas implicadas en la regulación y replicación viral y genes de expresión tardía, que codifican las proteínas para el ensamblaje de la cubierta . Otra zona es la encargada de controlar la expresión de los genes tempranos y no codifica proteínas ^[17].

Este virus puede provocar en el cuerpo lo siguiente:

– *Papilomatosis*

De manera rara en la garganta en forma de verruga, la cual es llamada papilomatosis respiratoria recurrente o PRR, sin embargo cuando se presenta en niños este virus es llamado papilomatosis respiratoria recurrente de comienzo juvenil.

– *Verrugas genitales*

Por lo general aparecen en las zonas genitales como un granito o pequeños grupos de granitos. Pueden ser pequeñas o grandes, planas o elevadas o en forma de coliflor ^[17].

El Virus del Papiloma Humano (HPV), es un virus que se puede encontrar tanto en mujeres como en hombres sexualmente activos, quienes lo pueden contraer en algún momento de la vida ^[17].

El examen del Papanicolaou debe realizarse desde 21 años de edad y debe repetirse en un periodo de 3 años, además, si es mayor de 30 años debe realizarse consecutivamente exámenes para determinar si posee el HPV, si la prueba de Papanicolaou es normal un examen cada 5 años será indispensable para descartar el virus. A partir de los 65 o 70 años, se puede dejar de hacer la prueba con tres resultados negativos realizados en los últimos años ^[18].

Existen varios tipos de HPV, algunos pueden causar problemas de salud como verrugas genitales en forma de coliflor llamados “condilomas”, sin embargo en algunas situaciones el virus puede desaparecer por si solo sin causar ningún problema de salud ^[17].

El HPV puede provocar cáncer de cuello uterino y nuevos cánceres que se puede generar en la vulva, vagina, pene o ano, en otros casos el cáncer se puede presentarse en la garganta, lengua y amígdalas llamado “cáncer orofaríngeo”, se debe tomar en cuenta que el cáncer donde sea que aparezca puede tardar años en aparecer, después de que una persona haya contraído el HPV ^[19].

La infección por el virus de papiloma humano es una causa indiscutida de cáncer genital, en especial en el cuello uterino de la mujer, las causas que se asocian a esta enfermedad son:

- Relaciones sexuales tempranas
- Múltiples compañeros
- Higiene sexual inadecuada ^[20].

Con el Papanicolaou se detecta a tiempo la enfermedad y se reduce considerablemente la muerte de las mujeres que padecen cáncer de cérvix, además una detección temprana contribuye a plantear tratamientos y a mejora la calidad de vida de las mujeres que contraen esta enfermedad. Sin embargo se debe tomar en cuenta que existen vacunas para contrarrestar este virus.

2.3.2. Participación del HPV en el Cáncer de Cérvix

La infección por los virus del papiloma humano HPV está presente en más del 99% de los casos de cáncer de cuello uterino, siendo este la principal causa. *“Este virus es una causa necesaria para el desarrollo del cáncer de cuello uterino y es el factor de riesgo más importante”* [21].

Otros factores como el inicio de la vida sexual a temprana edad; tener una pareja que ha tenido numerosos compañeros sexuales o la presencia de verrugas genitales en la pareja tiene un alto porcentaje de contagiar a la otra persona, la misma que puede desarrollar el cáncer de cérvix. Existen varios factores de riesgo, que se presentan para que la mujer pueda desarrollar el cáncer al ser contagiada con el HPV, mismos que son:

- Las mujeres con herpes genital tienen más riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino.
- Las mujeres cuyos sistemas inmunológicos están debilitados por el uso de ciertos medicamentos.
- Las mujeres que fuman tienen dos veces más riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino que las mujeres no fumadoras.
- Las mujeres con múltiples parejas sexuales, o convivir con un varón con antecedentes de múltiples parejas sexuales.
- El uso de anticonceptivos orales aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de cérvix.
- Las mujeres de más de 40 años siguen en riesgo y deben continuar sometiéndose a exámenes para detección precoz (test de Papanicolau) con regularidad [21].

2. 3.3. Cribado para el cáncer de cérvix

El cribado del cáncer de cuello uterino (CCU) se lo debe realizar a los 21 años, tomando en cuenta que los programas de cribado no deben iniciarse antes de esta edad, independientemente de la edad que inicio la mujer su actividad sexual, el mismo consiste en pruebas diagnósticas a todas las mujeres que corren el riesgo de padecer cáncer cervicouterino, tomando en cuenta que la mayoría de las cuales no presentará ningún síntoma ^[22].

En este contexto se puede decir que la finalidad de la prueba es detectar los cambios precancerosos en el cuello uterino, los mismos pueden evolucionar a cáncer si no se tiene el debido tratamiento, de tal manera que el cribado es un método eficaz si se lo realiza en base a un programa bien organizado de tratamiento y seguimiento

Para detectar el cáncer de cuello uterino, existen varias pruebas a las que se puede someter a la mujer, una de ellas es el Papanicolaou (citología), la misma que se ha venido utilizando en grandes grupos de población y se ha podido identificar que reduce la incidencia de cáncer cervicouterino y la mortalidad conexas.

“Otras pruebas (como la inspección visual con ácido acético o con solución de Lugol, o la detección del virus del papiloma humano)” ^[23], siendo este tipo de pruebas muy prometedoras, sin embargo todavía no existen datos probatorios comparables de su eficacia.

2.3.4. Test HPV

El test de HPV es una prueba de biología molecular que permite detectar la presencia de ADN de los tipos de HPV considerados de alto riesgo oncogénico en las células del cuello del útero ^[24].

Se trata de un test con alta sensibilidad (95%); que tiene un alto valor predictivo negativo - lo que permite espaciar el intervalo del tamizaje; y que favorece la identificación de lesiones al mejorar la sensibilidad del Papanicolaou.

Existe amplia evidencia científica que da cuenta de los beneficios de incorporar el test de HPV como método de tamizaje primario, en combinación con el Papanicolaou, a los programas organizados de prevención de CCU ^[24].

2.3.5. Vacunas

El HPV es un grupo compuesto por más de 100 virus y se propaga fácilmente por medio de sexo oral, anal o genital en una pareja infectada, siendo como se ha mencionado una de las causas asociadas al cáncer cervical, por lo que la vacunación protege de la enfermedad. Las vacunas para la prevención de la infección por HPV se crearon en investigaciones que partieron desde el año 1991 y se concede la licencia de uso en 1994 ^[25].

Existen tres tipos de vacunas desarrolladas para la prevención de la infección por el HPV, las mismas que han sido aprobadas por la FDA, que son: bivalente, tetravalente y nonavalente, siendo estas tres vacunas diseñadas para prevenir las infecciones de varios tipos de HPV, los mismos que son dos virus del papiloma humano que son de alto riesgo y causan cerca la mayor parte de los cánceres de cuello uterino ^[26].

“Las vacunas no protegen contra otras enfermedades de transmisión sexual, ni tratan infecciones por HPV existentes o enfermedades ya existentes causadas por HPV” [26].

La vacuna **bivalente**, fue diseñada, para usarse en mujeres de 9 a 25 años para la prevención del cáncer cervical causado por HPV, la vacuna trabaja en contra de dos virus diferentes del HPV que son el 16 y 18 u otros microorganismos [26].

La vacuna **tetravalente** protege contra los serotipos de HPV 6, 11, 16 y 18. Esta vacuna ha sido efectiva contra la prevención de lesiones precancerosas de cuello de útero. Lesiones premalignas de vulva y vagina, así como verrugas genitales externas.

La vacuna **nonavalente** también previene la infección por los mismos cuatro tipos de HPV (6, 11, 16 y 18), además otros cinco tipos más, los mismos que son de alto riesgo, (31, 33, 45, 52 y 58), estos 9 tipos de virus son responsables de cerca de un 90% de los casos de cáncer de cuello de útero. Esta vacuna se la puede usar en mujeres de 9 a 26 años, para la prevención de cánceres de cuello uterino, vagina, de vulva y de ano.

Un factor importante que se debe tomar en cuenta es que la dos vacunas la tetravalente y la nonavalente también fueron aprobadas para ser usados por hombres para la prevención de cáncer de ano causado por HPV y para prevención de lesiones precancerosas de ano y de verrugas genitales, con lo cual la primera vacuna tiene un rango de edad en los hombres de 9 a 26 años y la segunda vacuna se la puede usar entre los 9 a 15 años.

Estas tres vacunas funcionan en función de proteger a las personas contra infecciones virales, las mismas que estimulan al cuerpo para que pueda ir produciendo anticuerpos, de tal manera que la enfermedad no pueda desarrollarse, de tal manera que estas vacunas son altamente eficaces para prevenir la infección por los tipos de HPV a los que atacan cuando

se administran antes de la exposición inicial al virus, en otras palabras es antes de que los individuos empiecen con su actividad sexual ^[26].

2.4. LESIONES INTRAEPITELIALES

2.4.1. Generalidades

Entre las lesiones del tracto genital inferior se encuentran la neoplasia intraepitelial leve, la neoplasia intraepitelial moderada, la neoplasia intraepitelial severa de cérvix, vulva o vagina y el carcinoma in situ. Las mismas que están relacionadas con alteraciones citológicas, colposcópicas e histológicas del epitelio del tracto genital. La importancia clínica de estas lesiones reside en su relación con la infección por HPV y con el cáncer cervicouterino, cáncer de vagina y/o vulva ^[27].

Cuando se encuentran en crecimiento anormal de células en la cavidad del cuello uterino se puede determinar que existe una Lesión Intraepitelial. Existen tres grados para clasificar a La Neoplasia Cervical Intraepitelial, los mismos dependen del espesor de la invasión por parte de las células escamosas y son:

- **Neoplasia Intraepitelial Cervical I (NIC I):** Son alteraciones en la diferenciación celular que ocupa el tercio inferior del epitelio, esto corresponde a la displasia leve, se considera una lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIEBG) ^[28].
- **Neoplasia Intraepitelial Cervical II (NIC II):** Son alteraciones en la diferenciación celular que ocupan dos tercios inferiores del epitelio, esto corresponde a la displasia moderada, se la considera como lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG) ^[28].

- **Neoplasia Intraepitelial Cervical III (NIC III):** Son alteraciones en la diferenciación celular que ocupan más de los dos tercios o todo el espesor del epitelio, esto corresponde a la displasia severa y al carcinoma in situ, se la considera como lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIEAG) ^[28].
- **Carcinoma *in situ*:** Es una alteración en la diferenciación celular en la que todo el epitelio o su mayor parte adquiere un aspecto celular de carcinoma que no invade el estroma subyacente ^[28].

El factor de riesgo más importante para desarrollar una lesión intraepitelial cervical es la infección por el virus del papiloma humano, la cual corresponde a una infección de transmisión sexual. Existen varios estudios científicos realizados por profesionales de la salud que han demostrado que el cáncer cervicouterino es una secuela de la infección por HPV, ya que ha sido detectado en el 100% de los pacientes ^[28].

Se conoce que el cáncer cervicouterino es una de las neoplasias malignas con mayor mortalidad en las mujeres, esto se puede prevenir mediante la detección oportuna de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y el carcinoma in situ y con un manejo y seguimiento adecuado se puede disminuir la morbilidad ^[28].

El estudio colposcópico y toma de biopsia de las zonas afectadas son los métodos para estudiar a las mujeres con citología cervicouterina anormal, constituyendo los 3 estudios como la principal herramienta para el diagnóstico inicial de estas afecciones y para el seguimiento de las pacientes ^[29]. Por ello, entender la correlación entre los diferentes resultados citológicos, colposcópicos e histopatológicos de las lesiones intraepiteliales cervicales favorece a un mejor diagnóstico y seguimiento de las pacientes.

Al ser este un tema de importancia a nivel mundial la OMS/OPS han venido realizando unas nuevas directrices, las mismas que están diseñadas para ayudar a los países a prevenir y controlar de mejor manera, el cáncer cervicouterino. Las principales directrices de la nueva guía que se presentó el 3 de diciembre de 2014 son:

Administrar a las niñas, entre los 9 y los 13 años, dos dosis de la vacuna contra los papilomavirus humanos (HPV) para prevenir la infección por estos virus causantes del cáncer cervicouterino en la mayoría de los casos ^[30]. Ya que en base a estudios realizados por la OMS, se ha podido demostrar que al recibir dos dosis de la vacuna resulta eficaz, al igual que la de tres que se pone actualmente, además de ser más económicas especialmente para los países de ingresos medios y bajos ^[30]

Es importante también que se realicen las pruebas de detección de HPV, como método de cribado, el mismo que pueda servir para prevenir el cáncer cervicouterino, además se debe tomar en cuenta que con estas pruebas, la frecuencia del cribado disminuirá, ya que si la mujer al realizarse ese examen obtiene un resultado negativo, no tendrá que someterse a una nueva prueba en por lo menos 5 años, sin embargo hay que considerar que se debe repetir en menos de 10 años ^[30].

También, la OMS/OPS han recomendado que se difunda la información de una manera más amplia, es decir antes de enfocarse en el cribado en las mujeres de 29 años, antes se debe establecer una comunicación con un público más amplio en donde se pueda incluir a los adolescentes, padres, líderes, educadores y profesionales de la salud, para instruirlos en la etapa de prevención de modo que las mujeres reciban información en todas las etapas de su vida.

“La Dra. Nathalie Broute, experta de la OMS en prevención y control del cáncer cervicouterino, ha afirmado que «las directrices actualizadas de la OMS sobre el cáncer cervicouterino pueden salvar la vida de niñas y mujeres del mundo entero”
[30].

Al menos un millón de mujeres en el mundo padecen de cáncer, sin embargo muchas de ellas no tienen acceso a servicios de salud que las orienten sobre las medidas de prevención y les ofrezcan tratamientos curativos o paliativos.

Además, en base a la nueva guía la OMS/OPS indican las edades y los 3 momentos claves de la vida de una mujer en donde se pueden tomar medidas de control para prevenir el cáncer cervicouterino y son:

- *Prevención primaria:* vacunación contra los HPV de las niñas entre los 9 y los 13 años; el objetivo es que las niñas reciban la vacuna antes de que sean sexualmente activas.
- *Prevención secundaria:* acceso de las mujeres a partir de los 30 años a los medios tecnológicos disponibles, como la inspección visual del cuello del útero tras la aplicación de ácido acético o las pruebas de detección de HPV como método de cribado, y posteriormente al tratamiento de las lesiones precancerosas detectadas, que pueden acabar convirtiéndose en un cáncer cervicouterino.
- *Prevención terciaria:* acceso de las mujeres de todas las edades al tratamiento y el manejo del cáncer, incluidas la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia.

Cuando el tratamiento curativo ya no es una opción, el acceso a tratamiento paliativo es crucial^[30].

2.4.2. Epidemiología

Las lesiones epiteliales o NIC se presentan con mayor frecuencia en mujeres en edades comprendidas entre 25 y 35 años. Se estima que afecta alrededor de un 75% de la población femenina que experimenta relaciones sexuales antes de los 16 años.

La prevalencia de biopsia con NIC 2/ LIEAG o mayor en pacientes con diagnóstico citológico de NIC 1/LIEBG es entre 12 y 16% ^[31].

“El tiempo para que pase una lesión preinvasiva a invasiva se calcula entre 3 a 10 años. Se estima que se requieren 4 a 5 años para la transición de NIC 1/LIEBG a NIC 3/LIEAG; 9 a 10 años de NIC 3a carcinoma invasivo subclínico y de 4 a 5 años de invasivo subclínico a cáncer invasivo sintomático” ^[32].

Los estudios realizados a nivel mundial en relación a prevalencia de lesiones intraepiteliales son mínimos, la mayoría están orientados a casos específicos en diferentes localidades. Uno de los estudios presentados en Colombia muestra que: “Por colposcopia se diagnosticó un 37,8% de lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LIEBG) o NIC 1y un 10,9% de lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LIEAG) o NIC 2 o 3. En el diagnóstico por histopatología se detectó infección por virus del papiloma humano en el 29,5% de los casos, LIEBG/NIC 1 en el 15% y LIEAG/NIC 2 y 3 en el 10,3%.” ^[33].

Otro estudio mencionó una prevalencia de lesiones intraepiteliales de 3.2%, donde este tipo de prevalencia de lesiones intraepiteliales se encuentra dentro del rango reportado en otros estudios realizados por citología cervicovaginal donde los resultados varían entre 2 y 5% ^[34].

En relación al cáncer cervicouterino sí existen datos, donde se considera a este tipo de cáncer el primero en mortalidad en mujeres y como segundo con mayor incidencia, luego

del cáncer de mama a nivel mundial, sin embargo es curable y prevenible, a pesar de ello es uno de los principales problemas de salud con un elevado número de muertes a nivel mundial. Este tipo de cáncer tiene alta incidencia y mortalidad en países desarrollados y en los países subdesarrollados es un problema importante, siendo este el caso de Sudamérica, cuyo promedio es mayor a 40 por cada 100.000 mujeres al año. El riesgo en países de América del Norte y Europa es menor.

2.4.3. Etiología

Los principales factores que tienen efecto sobre las lesiones intraepiteliales, o los factores de riesgo, pueden estar asociados a las siguientes acotaciones:

- Inicio temprano de relaciones sexuales.
- Múltiples parejas sexuales.
- Partos en edad temprana.
- Multiparidad.
- Estrato social y
- Enfermedades por transmisión sexual (Herpes y HPV) ^[35].

El riesgo es eminente, y está relacionado a los puntos antes citados, un análisis preliminar de estudios complementarios acerca de las lesiones intraepiteliales, se evidencio que las circunstancias por las cuales se puede diagnosticar lesiones está relacionado a los hábitos, actividades, acciones que contribuyen a generar daños en la zona cervical las cuales pueden ser de mayor o menor impacto. Los riesgos pueden ser aminorados con un diagnóstico y un tratamiento a tiempo, el seguimiento y el control de la paciente será esencial para aminorar las dolencias.

Adicionalmente existen factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo de anomalías citológicas cervicales.

2.4.3.1. Factores de Riesgo

Existen varios factores que predisponen a lesiones intraepiteliales, que continuación se detallan algunos de ellos.

- **Agentes infecciosos**

Como agentes infecciosos está el HPV, existe más de 150 tipos, que tienden a provocar verrugas en las manos o pies, otros son de alto riesgo y provocan cáncer^[36].

Uno de los factores de riesgos para la infección de papiloma humano es tener muchas parejas sexuales, fumar y tener muchos hijos.

La vacunas son un medio de prevención para evitar el cáncer de cérvix como son Tetravalente, bivalente y nonavalente, las mismas que han sido aprobadas por la FDA^[36].

- **Conducta sexual**

Este factor se relaciona al inicio precoz de relaciones sexuales y la presencia de varios compañeros sexuales factores que contribuyen a incrementar el riesgo de cáncer cervical.

- **Paridad**

Varios embarazos y partos vaginales son causas para que existan daños cervicales, a este factor se asocian la inadecuada planificación familiar y el poco cuidado de la mujer, son parámetros susceptibles que pueden ser riesgosos para las mujeres^[37].

- **Fumar**

Es otro de los factores de riesgo, debido a que el cuerpo recibe sustancias químicas cancerígenas que pueden afectar a otros órganos diferentes a los respiratorios^[38].

2.4.4. Fisiopatología

“El cérvix normal se compone de diferentes tipos de células epiteliales, el canal cervical medio y el cérvix superior están compuestos por epitelio columnar secretor originado embriológicamente de la invaginación de los conductos mullerianos. Existe un pequeño potencial neoplásico para este tipo de células”^[39].

El epitelio escamoso se compone de la vagina y ectocervix distal, no obstante las células escamosas sustituyen a las células columnares mullerianas originales este proceso da origen al canal uterovaginal. Es ahí en donde se encuentran las células escamosas y columnares. Con el pasar del tiempo estas células pueden encontrarse entre el ectocervix y el canal cervical esto dependerá del ciclo de vida de la mujer ya sea en el desarrollo del feto o la menopausia. Hay que destacar que es una zona de transformación en muchos casos dan origen al cáncer ya que pasa por un proceso de transición que afecta al cérvix. La mayoría de estas transformaciones se dan en la edad reproductiva.

Hay que destacar que los carcinomas de células escamosas se producen en la Unión Escamosa-Cilíndrica (UEC), en el caso de mujeres jóvenes, la UEC se localiza en el orificio cervical externo y el tumor crece hacia fuera. Mientras que en mujeres en edad adulta, las UEC se localizan en el canal cervical, y el cáncer se desarrolla internamente^[39].

“En 1970, Meisels y Fortin descubrieron que el HPV es asociado a un alto grado de lesiones cervicales y es considerado el agente causal en el desarrollo de cáncer cervicouterino”^[39]. La asociación con el virus se da por los resultados que se obtienen, no

obstante es indispensable realizar un control y tratamiento adecuado, para evitar que exista altos índices de cáncer cervicouterino y enfermedades complementarias.

2.5 DIAGNÓSTICO DE LAS LESIONES INTRAEPITELIALES/ NIC

2.5.1 PAP TEST O CITOLOGÍA

La citología cervical es un estudio microscópico de las células obtenidas mediante un raspado suave del cuello uterino en donde se busca detectar la presencia de lesiones intraepiteliales o cáncer de cuello uterino. Este estudio también es conocido como Papanicolaou ^[40].

2.5.1.1. Técnica de toma de Papanicolaou

Colocación de un espéculo dentro de la vagina, el mismo que es un instrumento de plástico o metal que mantiene a la vagina abierta, con el objetivo de poder ver el cuello uterino, después se realiza un raspado ligero con una pequeña espátula (Ayre) para obtener una muestra del exocérnix y de las células, además en la abertura del cuello uterino se inserta un pequeño cepillo para tomar una muestra del endocérnix ^[41].

Una vez que se ha obtenido la muestra de las células, se las prepara para ser examinadas a través de un microscopio de laboratorio.

Para realizar el Papanicolaou se toma la muestra obtenida y se forma una capa sencilla uniforme de células sobre un portaobjetos, se eliminan casi por completo la sangre, moco, detritos y superposición celular, finalmente se dispone con la mayor parte o todo el material recolectado para su procesamiento en el laboratorio. Las muestras residuales pueden someterse a otras pruebas para HPV ^[42].

Las muestras de células se preparan para que se puedan examinar con un microscopio en el laboratorio:

Esparcir la muestra directamente sobre laminillas de vidrio para microscopio y roseándole un preservativo. Esta laminilla entonces se envía al laboratorio. A esto se le llama citología convencional ^[41].

Colocar la muestra de las células del cuello uterino en un líquido preservativo especial (en lugar de colocarlas directamente en una laminilla). El recipiente que contiene las células y el líquido se envía al laboratorio. Las células en el líquido se distribuyen en las laminillas en el laboratorio. Esto se llama citología en medio líquido, o prueba de Papanicolaou en medio líquido ^[41].

Al hablar de la citología en medio líquido, se puede decir que ésta no detecta pre-cánceres o cánceres como la citología convencional, sin embargo esta presenta algunas ventajas, las mismas que incluye la capacidad para usar la misma muestra para pruebas de HPV y una menor probabilidad de tener que repetir la prueba de Papanicolaou. Pero también existe la desventaja que tiene más probabilidades de detectar cambios celulares que no son de origen precanceroso, además de ser más costoso que la convencional ^[41].

La citología líquida consiste en tomar una muestra del cérvix uterino, de la manera convencional utilizando una espátula o un cepillo de muestreo, con lo cual la muestra se la transfiere a un recipiente que contiene un medio preservativo y de transporte, con lo cual las células se las dispersa en un fluido, en donde las células se separan por centrifugación o filtración y se depositan en una lámina como una capa fina/monocapa por sedimentación o por la aplicación de presión, luego son teñidas y montadas listas para análisis microscópico ^[43].

En este contexto se puede decir que existen varios sistemas que usan este método, sin embargo los más conocidos son:

- Sure Path (autocyte, TriPath Imaging)
- Thin Prep (CYTYC) ^[43].

Estudios varios muestran que la sensibilidad de la citología se encuentra en rangos del 64% y 88% y la especificidad de la citología varia en rangos de 54% y 72% ^[44].

2.5.1.2 El Sistema Bethesda

El sistema Bethesda nació en 1988 como un modelo de interpretación para la citología de células de cuello uterino a través de este modelo se unifico la terminología y se establecieron los parámetros para el manejo del paciente ^[45]. El sistema ha ido evolucionando a partir de la conferencia realizada el 30 de abril al 2 de mayo de 2001, desarrollada por Instituto Nacional del Cáncer (NCI) en donde se evaluó la terminología usada en 1991, de igual forma se propuso modificaciones, con el aporte de 10 expertos en el tema y se analizó:

- Calidad de muestreo
- Alteraciones benignas
- Células endometriales

Así mismo se recurrió a los sitios web para receptar comentarios y sugerencias del sistema Bethesda en donde se recolecto información por seis meses con la finalidad de replantear la información usada. Hay que destacar que la conferencia cito a especialistas citotecnólogos,

citotécnicos, patólogos, médicos generales, médicos de salud pública y epidemiológicos [46].

- **Correcto diagnóstico**

Para los correctos diagnósticos del sistema BETHESDA es necesario analizar los siguientes apartados:

- Identificación correcta de la muestra y de la hoja de petición de estudio, con el nombre completo del paciente.
- Correcta información clínica: debe estar referida la edad, tipo menstrual, fecha de última regla, tratamiento hormonal, paridad, presencia de DIU, Cirugías previas, etc.
- Correcta realización de la muestra citológica (extensión, tinción y fijación adecuadas)
- La muestra debe contener células escamosas junto a células del área de transformación, como células metaplásicas o células endocervicales [47].

Dichas muestras puede ser clasificada en cuatro apartados:

- **Frotis satisfactorio**

Una celularidad adecuada será que presente al menos el 10% de células escamosas en el frotis bien conservadas; junto a células metaplásicas o más de 5 células endocervicales por grupo.

- **Frotis satisfactorio con limitaciones**

Son frotis limitados en sus resultados y en su diagnóstico por:

- Falta de información: Datos clínicos incompletos
- Característica de la muestra: presencia de sangre, gran inflamación o contaminantes. Más de 50% y menos del 75% de las células no son valorables al microscopio.
- Ausencia de células del área de transformación ^[47].

- **Frotis no satisfactorios**

No son aptos para el diagnóstico por falta de identificación. La paciente carece de identificación en la muestra o en la hoja de petición de estudio.

- **La muestra está dañada impidiendo su procesamiento**

Existen menos del 10% de células bien conservadas en la muestra.

Existen dificultades para interpretar más del 75% de las células epiteliales cubiertas de sangre, componente inflamatorio o contaminante ^[47].

Los parámetros establecidos para un correcto diagnóstico depende de la obtención de las muestras con las cuales se podrá evidenciar y diagnosticar adecuadamente. Y establecer los procesos de tratamiento.

2.5.1.3. Clasificación por separado de las anomalías en el sistema Bethesda

Las anomalías pueden ser clasificadas por células escamosas y células glandulares a continuación se dividen en categorías que pueden ser leves y graves:

- **Células escamosas atípicas (ASC)**

ASC representa la inhabilidad del patólogo para descifrar los resultados obtenidos, esto se debe a que las alteraciones citológicas no son cuantitativa y cualitativa, provocan que los resultados no sean exactos y reproducibles para realizar un diagnóstico congruente.

- ASC – US: de significado impreciso (Anexo 7)
- ASC – H: no se puede descartar que exista una lesión de alto grado ^[48] (Anexo 8).

- **Lesión escamosa intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG)**

La lesión epitelial de bajo grado está compuesta por alteraciones celulares debidos al HPV y la displasia leve o NIC 1, las dos condiciones son lesiones intraepiteliales, sin embargo difieren en la morfología *“las anormalidades asociadas con HPV puedes ser de dos tipos, transitoria y regresiva y la persistente causara displasia y cáncer”* ^[48]. (Anexo 10)

- **Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LIEAG)**

“Comprende NIC 2 y NIC 3 de la clasificación de Richardt, el separarlas causa importantes discrepancias interobservador, por lo que se sugiere tan solo la interpretación como lesión de alto grado” ^[48] (Anexo 11 y Anexo 12).

- **Células glandulares atípicas (AGC)**

AGC, se denomina atipia de células endocervicales que excede las alteraciones de reactivos o reparativos, pero que no cumple con criterios de AIS ^[48] (Anexo 13).

- **Adenocarcinoma in situ o adenocarcinoma invasor (AIS)**

Se encuentran células con anomalías graves pero que no se diseminaron más allá de la membrana basal ^[48] (Anexo 14).

La clasificación por categorías permite evidenciar las lesiones las mismas que pueden ser graves y leves que se pueden determinar con el sistema Bethesda, es por esta razón que la muestra y el diagnostico debe seguir un prototipo establecido para lograr determinar cuáles son las anomalías que se encuentra en el paciente y a su vez como se procederá con el tratamiento.

Un diagnostico a tiempo permite determinar la anomalía y utilizar un tratamiento acorde al requerimiento.

Con lo cual el sistema Bethesda, ha sido utilizando como una herramienta de estandarización de resultados, y ha tenido una mejor correlación cito-histológica, además los criterios utilizados para distinguir dos categorías son más reproducibles morfológicamente, entre otros factores que se han venido mejorando con esta clasificación^[49].

2.5.2 COLPOSCOPIA

La colposcopia es un método de detección y sospecha previo a un análisis preliminar en donde se puede evidenciar e identificar áreas anormales o de índole sospechoso para un estudio histológico. La colposcopia nació en 1925 y fue introducido por Hinselmann quien estableció los fundamentos de colposcopia que dieron inicio a estudios y a la determinación de enfermedades cervicales ^[50].

La colposcopía es un estudio realizado mediante un microscopio especial (Colposcopio), con el cual se puede visualizar el cuello del útero al final de la vagina. A través de este mecanismo se obtiene en cribado de cáncer de cuello de útero después de la citología

cervical. Con la colposcopía se pueden realizar biopsias para conocer el grado de lesión o a su vez extirparlas ^[50].

Para realizar la Colposcopía la paciente debe estar de acostada sobre una camilla, en posición de litotomía, con la ayuda de un especulo se abrirá las paredes vaginales, se logra observar el cuello uterino y se tiñe la superficie con ácido acético o lugol con la finalidad de observar las áreas en las que existen células anormales ^[50].

Las regiones en donde se evidencie células anormales se realizarán biopsias, en este proceso no se generan inconvenientes, los niveles de infección son bajos, los niveles de dolor son mínimos ^[50].

Estudios realizados en España muestran que la sensibilidad de la colposcopía es del 95% y la especificidad de la colposcopía es del 27%, lo que conlleva una alta proporción de falsos positivos ^[51]. La popularidad de la colposcopia ha aumentado tras el descubrimiento de la base científica de la mayoría de los cambios morfológicos y la aceptación de una terminología lógica y simplificada ^[52] para designar dichos cambios permitieron que las pacientes tengan una concepción diferente del proceso de colposcopia y de los beneficios que se obtienen al usar esta alternativa para detectar a tiempo anomalías que se presentan en el cérvix.

Con este examen a la paciente le pueden diagnosticar precozmente el cáncer genital o algunas enfermedades que tienen relación con la transmisión sexual, pero este examen se lo puede practicar cuando el doctor lo indique, en base algunos síntomas que puede presentar la mujer, los mismos que pueden ser:

- Mal olor del fluido vaginal.

- Sangrado anormal.
- Resultado de Papanicolaou sospechoso.
- Comezón en la vulva o vagina ^[53].

2.5.2.1. Indicaciones para la colposcopia

La colposcopia esta direccionada para la prevención del cáncer, evaluaciones de citologías con atipias, diagnostico de pacientes sintomáticas, estudio de enfermedades y/o lesiones benignas, control de lesiones intraepitelial durante el embarazo, localización de los sitios para la biopsia, estudio topográfico de las lesiones, genitoscopia y el seguimiento de las lesiones tratadas.

La colposcopia para cada una de las indicaciones difiere de una a otra, sin embargo la importancia de la colposcopia en los tratamientos es clave para conocer el grado de lesión que la paciente posee ^[50].

Se debe considerar que la colposcopía, no es una prueba en donde la paciente pueda sentir dolor y la introducción del espéculo no suele resultar molesta si la mujer se encuentra relajada.

Se puede sentir un ligero escozor cuando el médico tiñe el cuello con ácido acético o lugol para resaltar las zonas anormales. Además, la paciente puede sentir como un leve pellizco o calambre en la región pélvica si se toman biopsias o se realiza algún tratamiento sobre el cuello. *Durante la prueba, o después de la misma, puede existir algo de sangrado* ^[53].

2.5.2.2. Interpretación de resultados de lesiones intraepiteliales/ NIC

Para la interpretar los resultados que se obtienen de una lesión intraepitelial cervical se debe tomar en cuenta el punto en que la prueba se considera positiva.

Se utiliza la ASCUS como umbral de la prueba y la NIC 1 se usa con frecuencia como umbral de referencia. Esta combinación ofrece una sensibilidad de casi 68% y una especificidad de casi 75%. Un umbral más apropiado puede ser la LIEBG con un umbral de referencia de NIC 2–3. Esta combinación arroja una sensibilidad de 70 a 80%, con una especificidad de cerca de 95%. ^[54].

Hay que destacar que la sensibilidad se va modificando de acuerdo al número de biopsias ^[55] que se realizan esto se debe a que la impresión colposcopia y el grado de biopsia es pobre, ^[56] dando lugar a una mayor sensibilidad. Es así que la colposcopia se debe usar netamente para diagnosticar lesiones pre-malignas o malignas de cuello uterino, vagina y vulva. Es así que se puede establecer un plan terapéutico.

Es muy común que se den errores en la interpretación colposcópica:

- Poca experiencia.
- Casos de duda en donde se hace biopsia.
- Falta de un registro adecuado de los hallazgos relacionados con los histológicos.
- Falta del tratamiento de vaginitis antes del examen.
- No inspeccionar vulva y vagina
- Poca comunicación colposcopista y anatomopatólogo ^[57].

Los errores son comunes si no existe una adecuada experiencia y conocimiento para establecer los diagnósticos, el proceso de obtención al igual que la interpretación deben ser

correctas para evitar que los planes terapéuticos sean incorrectos y afecten a la salud de la paciente.

2.5.3. BIOPSIA

En la actualidad existen varios tipos de biopsias para diagnosticar un cáncer o un precáncer de cuello uterino. Además a veces existe la posibilidad de extirpar el tejido anormal en su totalidad siendo éste el único tratamiento necesario ^[59].

2.5.3.1. Biopsia colposcópica

“El médico utiliza el colposcopio para detectar áreas con células anormales en la superficie del cuello uterino y mediante unas pinzas de biopsia se extirpa un pequeño fragmento de tejido del área anormal, aproximadamente 1/8 de pulgada” ^[59].

2.5.3.2. Curetaje endocervical (raspado endocervical)

“En algunas ocasiones no se logra observar con el colposcopio el área con células anormales, entonces se debe hacer algo diferente para examinar dicha área. El médico realiza un raspado en el endocérnix, mediante la inserción de una cureta en el canal endocervical, con la cuál raspa en el interior del canal y extrae algo de tejido” ^[59].

2.5.3.3. Biopsia de cono (conización)

“El médico extrae del cuello uterino un fragmento de tejido en forma de cono. En la base del cono está el ex cérvix y la punta o ápice del cono está el canal endocervical. El área

con células anormales está contenida dentro del cono, es por esta razón que la conización se puede usar como único tratamiento para muchos precánceres y tumores cancerosos en etapas muy tempranas” [59].

Para la conización se realizan los siguientes métodos:

3. *“Escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) o Escisión con asa grande de la zona de transformación (LLETZ)*
4. *La conización con bisturí frío” [59].*

Estudios realizados por la Pontificia Universidad Católica de Chile indican que la histopatología tiene una sensibilidad superior al 90% y su especificidad es cercana al 95% [60].

Hay que destacar que la biopsia no se debe realizar en pacientes con sangrado menstrual activo o mujeres embarazadas [61].

2.6. TRATAMIENTO PARA LESIONES INTRAEPITELIALES

2.6.1. Tratamiento para LIEBG/ NIC 1

Usualmente no existe un tratamiento para LIEBG/ NIC 1, usualmente se eliminan sin seguir un tratamiento.

Se recomienda hacer un seguimiento a las pacientes con controles periódicos, hasta que desaparezca totalmente la lesión. [62]

Los tratamientos se dan acorde al nivel de lesiones intraepitelial cervicales a través de un plan terapéutico establecido por el médico, quien usará los métodos y mecanismos para el manejo de la lesión.

2.6.2. Tratamiento de LIEAG/ NIC 2 o NIC 3

Para el tratamiento de lesiones intraepitelial de alto grado se procede a la conización, este proceso consiste en la extirpación del cono de la zona de cuello uterino, donde se encuentra la lesión.

Es un tratamiento que no trae riesgos a la paciente, y se realiza con anestesia local. Los controles deben realizarse de forma periódica cuando se procede a la conización para evidenciar que la lesión ha sido extirpada y que no se reproducirá ^[63].

2.6.3. Guías de manejo de citología anormal y lesiones intraepiteliales cervicales de la Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia.

Las guías de manejo están estructuradas para describir el procedimiento que se debe llevar a cabo en lesiones intraepitelial cervicales. Las cuales constan de:

- Tamizaje
- Modalidad del tamizaje
- Intervalos del tamizaje
- Nomenclatura citológica y colposcópica
- Tamizaje solo con citología

- Cambios mayores con citología
- Tamizaje con citología y evaluación colposcópica en el mismo momento.
- Lesiones intraepiteliales
- Adenocarcinoma in situ de cuello uterino
- Seguimiento del H-SIL postratamiento ^[64]

Las guías de manejo brindan una explicación de los procesos y procedimientos que se deben llevar a cabo en cada lesión intraepitelial cervical y como se debe proseguir en los tratamientos y planes terapéuticos. Esta guía es útil para los estudiantes y médicos especializados que requieren de información específica sobre temas relacionados a las lesiones intraepitelial cervicales ^[64].

En el anexo 2 se detalla los algoritmos que no son más que la descripción de cada uno de los parámetros que se requieren para la evaluación cervical basadas en el colposcopia tanto para anomalías, como para situaciones normales que no son más que una prevención y examen de rutina para las pacientes. Así como la histología normal y positiva que se obtendrá de los resultados de la colposcopia.

Asimismo se hace una descripción del tamizaje con citología y evaluación colposcopia con la finalidad de establecer los pasos que se deben seguir para cuando se debe realizar un tamizaje óptimo (Anexo 3) De igual forma se describe el manejo de tratamiento en paciente de alto riesgo: según criterio y evaluación del médico tratante (Anexo 4). Finalmente se describe el algoritmo del manejo de mujeres con H-SIL (NIC 2/NIC 3) con la posibilidad de P16 (BIII) y sin posibilidad de p16 ^[64] (Anexo 5).

2.7. SEGUIMIENTO

2.7.1. Seguimiento a pacientes con LIEBG/ NIC 1:

Con la detección de LIEBG/ NIC 1 y cuando no se ha realizado un examen de ADN viral de HPV o en el caso de un examen ADN viral de HPV positiva cualquiera de estas dos situaciones son propicias para realizar una colposcopia ^[62].

En caso de LIEBG/ NIC 1 con examen de ADN viral negativo por virus papiloma el examen debe realizarse nuevamente, tanto la citología como el ADN en un periodo no mayor a un año ^[62].

“Si se elige hacer control de citología y ADN viral en un año, y si la citología es ASCUS o peor o la prueba de ADN viral del virus papiloma es positivo se recomienda hacer la colposcopia.

Si el resultado del control de citología y examen de ADN viral a 1 año es citología negativa y virus papiloma negativa, lo recomendado es repetir la citología y el ADN viral después de 3 años. Si las todas las pruebas son negativas en ese momento, se recomienda continuar con la citología anual de rutina” ^[62].

2.7.2. Seguimiento a pacientes con LIEAG/ NIC 2 o NIC3:

Tras la conización la lesión puede volver aparecer ya que al obtener un test positivo las pacientes son propensas a la aparición de lesiones con recurrencia, no obstante se sugiere un control periódico ^[65].

El seguimiento depende de diagnóstico encontrado, de acuerdo a la gravedad se establece un plan terapéutico secuencial, y periódico para evitar que la lesión sea de alto grado y pueda generar afecciones con anomalías.

2.7.3. Seguimiento a pacientes en el Hospital San Francisco de Quito

El Servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ, implementará desde el mes de Septiembre del 2016 una guía para el manejo de lesiones intraepiteliales. Esta guía se encuentra conformada por algoritmos que permitirá un mejor seguimiento de las pacientes que presentan este tipo lesiones ^[104] (Anexo 15).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. OBJETIVOS.

3.1.1. Objetivos Generales.

Analizar la correlación entre los resultados citológicos, colposcópicos e histológicos de las lesiones intraepiteliales cervicales, en pacientes del servicio de ginecología y obstetricia del Hospital San Francisco de Quito desde Enero 2014 hasta Diciembre 2015.

3.1.2. Objetivos Específicos.

- Determinar los tipos de lesiones del tracto genital femenino inferior que afectaron a las pacientes.
- Establecer la prevalencia de neoplasia intraepitelial cervical en las pacientes del servicio de ginecología del hospital San Francisco de Quito en el período Enero 2014 hasta Diciembre 2015
- Investigar los resultados de los diagnósticos realizados por histología, citología y colposcopia de las pacientes del servicio de ginecología del hospital San Francisco de Quito en el período Enero 2014 hasta Diciembre 2015
- Determinar la correlación de los resultados obtenidos a través de la citología, colposcopia e histología, en relación a la detección de lesiones intraepiteliales cervicales.

3.2. TIPO DE ESTUDIO.

Es un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

3.3. MUESTRA

La población de estudio fueron las pacientes que fueron atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital San Francisco de Quito desde el mes de enero 2014 – diciembre 2015.

Se obtuvo la información de las historias clínicas del sistema X HIS DEL HSFQ IEISS, y los resultados de los estudios citológicos, colposcópicos e histopatológicos de cada una de las pacientes.

La muestra quedó constituida por las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes femeninas atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ, en el periodo de Enero 2014 hasta Diciembre 2015, con estudio citológico alterado a las cuales se les realizo colposcopia y biopsia de cérvix.

3.3.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes femeninas atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ, en el periodo de Enero 2014 hasta Diciembre 2015, con estudio citológico normal.
- Pacientes femeninas atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ, en el periodo de Enero 2014 hasta Diciembre 2015, con estudio citológico alterado a las cuales no se le realizó la colposcopia ni biopsia.

3.4 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.

Los datos fueron recolectados de las historias clínicas registrados en el servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ desde el programa X-HIS. Los mismos fueron tabulados correctamente con ayuda del programa Excel 2010.

Se realizó la estadística descriptiva como el cálculo de frecuencias, así como tablas y figuras del programa estadístico SPSS v. 22 para el procesamiento de los datos.

Se analizó la correlación entre los resultados de las variables colposcopia, citología e histología y se obtuvieron conclusiones de esta relación.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	Tipo de Variable	Dimensiones	Definición	Indicador	Unidad de Medida y/o categorización
Edad	Continua	Menor 18 a Mayor 45	Cantidad de tiempo de vida expresado en años.	Edad en años.	1 = Menor a 18 2 = 19 – 29 3 = 30 – 40 4 = 41 – 51 5= Mayor 51
Estado Civil	Cualitativa Nominal	Historia clínica	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Reporte verbal	1 = Soltera 2 = Casada 3 = Unión libre 4 = Divorciada 5 = Otros
Número de compañeros sexuales	Cualitativa Nominal	Número de parejas	Cantidad de personas con las que ha tenido relaciones sexuales.	Cantidad	1 = 1 - 2 2 = 3 - 4 3 = 5 o más
Nivel de instrucción	Cualitativa Ordinal	Historia clínica	Es el nivel de educación que tiene una persona.	Primaria Secundaria Superior Posgrado	1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Superior 4 = Posgrado
Inicio temprano de vida sexual	Cualitativa Nominal	Historia clínica	Tuvo su primera relación sexual antes de los 18 años	Si No	1 = Sí 2 = No

Consumo de tabaco	Cualitativa nominal	Historia clínica	Personas que consumen tabaco de forma periódica o permanente.	Reporte verbal	1 = Si 2 = No
Citología - Papanicolaou	Cualitativa Ordinal	Tipos de lesiones a nivel cervical y su grado de afectación citológica.	Estudio de la morfología de las células	Sistema de reporte de Papanicolaou "Bethesda 2001"	1 = ASC-US 2 = ASC-H 3 = LIEBG 4 = LIEAG 5 = Carcinoma in situ 6 = AGC 7 = Adenocarcinoma in situ
Colposcopia - Imagen	Cualitativa Ordinal	Tipos de lesiones a nivel cervical y su grado de afectación histopatológica.	Examen visual del conducto vaginal y del cuello del útero mediante un equipo óptico que amplifica las imágenes	Negativa: sin imágenes sugestivas de neoplasia; Neoplasia de bajo grado; Neoplasia de alto grado	1 = negativa; 2 = bajo grado; 3 = alto grado
Histopatología - Biopsia	Cualitativa Ordinal	Tipos de lesiones a nivel cervical y su grado de afectación histológica.	Estudio de la morfología de los tejidos.	Negativa; NIC I; NIC II; NIC III; CIS (Carcinoma Microinvasor e Invasor)	1= Negativa 2 = LIEBG 3 = LIEAG 4 = Malignidad

3.6. ASPECTOS BIOÉTICOS:

El análisis se realizó en base a fuentes secundarias como son las historias clínicas, por lo que no realizó ningún tipo de prueba ni efecto experimental sobre las pacientes.

Sin embargo dado que se analizó información personal, se mantendrán los principios bioéticos de confidencialidad de la información obtenida, la misma que solo se utilizará con los fines de la investigación y se empleará para su descripción, solo el número de historia clínica y los resultados generales de la investigación que permitan determinar tanto prevalencia del grupo de muestra, como la correlación entre los resultados de las diferentes pruebas.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

4.1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Los resultados de este estudio se obtuvieron a partir de estudios citológicos, colposcópicos e histológicos procedentes del servicio de ginecología y obstetricia del HSFQ desde Enero del 2014 hasta Diciembre del 2015. Se revisaron un total de 610 historias clínicas, de las cuales con los criterios de exclusión e inclusión fueron restadas 433 pacientes del estudio por no tener los tres estudios realizados y/o porque no tenían historias clínicas completas. En este estudio participaron 177 pacientes de sexo femenino que acudieron al servicio de Ginecología y Obstetricia del HSFQ. Se realizaron los análisis descriptivos mediante frecuencias de la población en el estudio.

4.1.1. Variables Sociodemográficas

Se agruparon a las pacientes en cuatro *grupos de edad* los resultados fueron: a) pacientes de 18 a 29 años de edad que conciernen el 15.82%, b) pacientes de 30 a 40 años de edad que conciernen el 42.94%, c) pacientes de 41 a 51 años de edad que conciernen el 24.86% y d) pacientes mayores a 52 años de edad que conciernen el 16.38% del universo del estudio (Tabla 1 y Figura 1). Para la variable *estado civil* se agruparon a las pacientes en cinco grupos, donde se observó que el 33.90% fueron pacientes solteras, el 49.15% representó a pacientes casadas, mientras que el 16.94% estuvo representado por los estados civiles unión libre, divorciadas y viudas, siendo el 6.21%, 8.47% y el 2.26% respectivamente (Tabla 2 y Figura 2). Al medir el *nivel de educación* en la muestra se observó que el 28.25% de las pacientes tenía terminado la primaria, el 55.93% había terminado la secundaria, y sólo el 15.82% tenía título de tercer nivel (Tabla 3 y Figura 3).

4.1.2. Variables Factores de riesgo

Dentro de los factores de riesgo se tomaron las variables número de compañeros sexuales, inicio de vida sexual, consumo de tabaco e infección de HPV. Para evaluar la presencia de infección por el virus del Papiloma Humano se analizaron dos métodos de diagnóstico, la presencia de cambios sugestivos de infección en la biopsia y la técnica molecular (PCR).

Para la variable *número de parejas sexuales* se agruparon a las pacientes en tres grupos, donde el 62.71% de las pacientes pertenecían al grupo "1 a 2 compañeros sexuales", el 32.77% pertenecían al grupo "3 a 4 compañeros sexuales" y el 4.52% pertenecían al grupo de "5 o más compañeros sexuales" (Tabla 4 y Figura 4).

Para la variable *inicio temprano de vida sexual*, tomado como punto de cohorte los 18 años, se observó que el 71.19% inició su vida sexual "antes de los 18 años" y el 18.81% iniciaron "después de los 18 años" (Tabla 5 y Figura 5).

Se agruparon a las pacientes en dos grupos según el *consumo de tabaco* los resultados fueron que de la muestra de estudio el 11.86% de las pacientes SI consumen tabaco, mientras que el 88.14% de las pacientes NO consumen tabaco (Tabla 6 y Figura 6).

Para la variable *cambios sugestivos de infección por HPV en la biopsia* se agruparon a las pacientes en dos grupos pacientes que SI tuvieron cambios sugestivos de infección por HPV en la biopsia, que fueron el 43.50% y pacientes que NO tuvieron cambios sugestivos de infección por HPV en la biopsia que se presentó en el 56.50% del universo del estudio (Tabla 7 y Figura 7). Mientras que para la *técnica PCR* se agruparon a las pacientes en resultado positivo que conciernen el 44.07% y resultado negativo que conciernen el 55.93% de la muestra del estudio (Tabla 8 y Figura 8).

4.1.3. Variables Diagnóstico Médico

Dentro de las variables diagnóstico médico se analizaron los resultados de los exámenes de histología, citología y colposcopia de las pacientes.

De las 177 pacientes del estudio para la variable *resultados citológicos* se observó que el 25.99% se reportó con NILM, el 64.41% con ACSI, el 9.04% con LIEBG y 0.56% con LIEAG (Tabla 9 y Figura 9).

Al analizar los *resultados colposcópicos* se evidenció que el 5.08% de las pacientes presentó resultados NEGATIVOS O CERVICITIS, el 91.53% de las pacientes presentaron resultados colposcópicos de BAJO GRADO y el 3.39% con resultados colposcópicos de ALTO GRADO (Tabla 10 y Figura 10).

En los *resultados histológicos* de las 177 pacientes de nuestro estudio se encontró que el 16.95% fueron NEGATIVOS O CERVICITIS, el 75.71% presentó NIC 1, el 6.78% NIC 2 y el 0.56% presentó NIC3 (Tabla 11 y Figura 11).

Adicionalmente, en el estudio se encontraron otros resultados que se detallan a continuación:

a) *Biopsia en legrado endocervical*: Se observó que al 17.51% (31/177) de las pacientes se le realizó legrado endocervical. Donde se observó que un 25.81% (8/31) de presentó una Metaplasia escamosa, el 70.97% (22/31) presentó Endocervicitis y el 3.22% (1/31) con adenocarcinoma (Tabla 12 y Figura 12).

b) *Biopsia en legrado endometrial*: De las 177 pacientes únicamente a 3 (1.69%) pacientes se les realizó un legrado endometrial, de estas 3 pacientes se observó que el 33.33% (1/3)

presentó Tuberculosis Endometrial, el 33.33% (1/3) presentó cambios debido al uso de progestágenos, y una paciente con resultados normales (Tabla 13 y Figura 13).

c) *Biopsia vulvar*: se observó que al 34.46% (61/177) de las pacientes se les realizó biopsia vulvar. Donde se observó que el 75.40% (46/61) fueron pacientes con VIN 1, el 3.28% (2/61) fueron pacientes con VIN 2, el 4.92% (3/61) corresponde a pacientes con VULVITIS CRÓNICA y 16.40% (10/61) con CONDILOMA ACUMIMADO. (Tabla 14 y Figura 14).

d) *Lesiones tipo pólipos*: donde se encontró que del universo del estudio sólo el 3.95% de las pacientes tuvieron pólipos (Tabla 15 y Figura 15).

4.2. ASOCIACIONES ENTRE VARIABLES

4.2.1. Análisis de las variables Resultados colposcópicos y Resultados citológicos en el estudio.

Se analizaron los resultados colposcópicos divididos en tres parámetros Negativo / Cervicitis, Bajo Grado y Alto Grado con los resultados citológicos divididos en cuatro parámetros NILM (negativo para lesión intraepitelial), ACSI (atipias celulares de significado incierto), LIEBG (lesión intraepitelial de bajo grado) y LIEAG (lesión intraepitelial de alto grado).

Para los pacientes con resultados colposcópicos NEGATIVO / CERVICITIS, que en total fueron nueve pacientes, se observó el 55.56% (5/9) de los pacientes presentaba NILM, mientras que el 44.44% (4/9) de los pacientes presentaba ACSI. Para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos BAJO GRADO conformado por 162 pacientes, los resultados obtenidos fueron que el 24.69% (40/162) pacientes presentaba NILM, el 65.43% (106/162)

con ACSI y 9.9% (16/162) con LIEBG. Para los seis pacientes que presentaron resultados colposc6picos de ALTO GRADO se observ6 que el 16.67% (1/6) presentaba NILM, el 66.67% (4/6) con ACSI y el 16.67% (1/6) con LIEAG (Tabla 16 y Figura 16).

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontr6 un valor estadisticamente significativo ($p < 0,000$), pero que no es v6lido ya que el 66,7% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 17). En el an6lisis de medidas sim6tricas el Coeficiente de contingencia encontr6 una fuerza de asociaci6n media baja (0.401) con significancia estadística ($p < 0.000$) (Tabla 18).

4.2.2. An6lisis de las variables Resultados colposc6picos y Resultados histol6gicos en el estudio.

Se analizan los resultados colposc6picos que est6n divididos en tres par6metros Negativo / Cervicitis, Bajo Grado y Alto Grado con los resultados histol6gicos que est6n divididos en cuatro par6metros NEGATIVO / CERVICITIS, NIC 1, NIC 2 y NIC 3.

Para el grupo de pacientes con resultados colposc6picos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron nueve pacientes los datos obtenidos fueron: 22.22% (2/9) pacientes con resultados histol6gicos Negativo / Cervicitis y 77.78 (7/9) pacientes con NIC 1.

Para el grupo de pacientes con resultados colposc6picos BAJO GRADO en total fueron 162 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 17.29% (28/162) pacientes con Negativo/ Cervicitis, 77.78% (126/162) pacientes con NIC 1 y 4.93% (8/162) pacientes con NIC 2.

Para el grupo de pacientes con resultados colposc6picos ALTO GRADO que en total fueron seis pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 16.67% (1/6) pacientes con

NIC 1, 66.66% (4/6) pacientes con NIC 2 y 16.67% (1/6) paciente con NIC 3. (Tabla 19 y Figura 17).

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente significativo ($p < 0,000$), pero que no es válido ya que el 66,7% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 20). El análisis de medidas simétricas el Coeficiente de contingencia encontró una fuerza de asociación media alta (0.520) con significancia estadística ($p < 0.000$) (Tabla 21).

4.2.3. Análisis de las variables Resultados histológicos y Resultados citológicos en el estudio.

Se analizan los resultados histológicos que están divididos en cuatro parámetros NEGATIVO / CERVICITIS, NIC 1, NIC 2 y NIC 3 con los resultados citológicos que están divididos en cuatro parámetros NILM (negativo para lesión intraepitelial), ACSI (atipias celulares de significado incierto), LIEBG (lesión intraepitelial de bajo grado) y LIEAG (lesión intraepitelial de alto grado).

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados histológicos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron 30 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 26.70% (8/30) pacientes con NILM y 73.30% (22/30) pacientes con ACSI. Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 1 en total fueron 134 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 25.40% (34/134) pacientes con NILM, 62.70% (84/134) pacientes con ACSI y 11.20% (15/134) pacientes con LIEBG.

Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 2 en total fueron 12 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 25.00% (3/12) pacientes con NILM, 66.70% (8/12) pacientes con ACSI y 8.30% (1/12) pacientes con LIEBG.

En el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 3 en total se encontró 1 paciente con NILM (Tabla 22 y Figura 18).

Al realizar la prueba del *Chi cuadrado* se encontró que las variables eran independientes entre ellas ($p = 0,633$) (Tabla 23).

4.2.4. Análisis de las variables Resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).

Se analizan los resultados histológicos que están divididos en cuatro parámetros NEGATIVO / CERVICITIS, NIC 1, NIC 2 y NIC 3 con los resultados de Infección por HPV por Biopsia que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados histológicos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron 30 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 23.30% (7/30) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 76.70% (23/30) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 1 que en total fueron 134 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 46.30% (62/134) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 53.70% (72/134) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 2 que en total fueron 12 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 66.70% (8/12) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 33.30% (4/12) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia. Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 3 se encontró que solo una paciente NO tiene infección por HPV por Biopsia. (Tabla 25 y Figura 19)

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente significativo ($p < 0,032$), el mismo que no es válido ya que el 25% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 26). El análisis de medidas simétricas el Coeficiente de contingencia

encontró una fuerza de asociación media baja (0.217) con significancia estadística ($p < 0.032$) (Tabla 27).

4.2.5. Análisis de las variables Resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).

Se analizan los resultados citológicos que están divididos en cuatro parámetros NILM (negativo para lesión intraepitelial), ACSI (atipias celulares de significado incierto), LIEBG (lesión intraepitelial de bajo grado) y LIEAG (lesión intraepitelial de alto grado) con los resultados de Infección por HPV por Biopsia que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos NILM que en total fueron 46 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 43.50% (20/46) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 56.50% (26/46) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos ACSI que en total fueron 114 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 38.60% (44/114) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 61.40% (70/114) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos LIEBG que en total fueron 16 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 75% (12/16) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 25% (4/16) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Para el grupo de pacientes con resultados citológicos LIEAG se encontró que solo una paciente SI tiene infección por HPV por Biopsia. (Tabla 28 y Figura 20).

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente significativo ($p < 0,031$), el mismo que no es válido ya que el 25% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 29). En el análisis de medidas simétricas el Coeficiente de

contingencia encontró una fuerza de asociación media baja (0.218) con significancia estadística ($p < 0.031$) (Tabla 30).

4.2.6. Análisis de las variables Resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).

Se analizan los resultados colposcópicos que están divididos en tres parámetros Negativo / Cervicitis, Bajo Grado y Alto Grado con los resultados de Infección por HPV por Biopsia que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron 9 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 55.60% (5/9) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 44.40% (4/9) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos BAJO GRADO que en total fueron 162 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 42.60% (69/162) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 57.40% (93/162) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos ALTO GRADO que en total fueron 6 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 50% (3/6) pacientes que SI tienen infección por HPV por Biopsia. y 50% (3/6) pacientes que NO tienen infección por HPV por Biopsia. (Tabla 31 y Figura 21)

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente no significativo ($p < 0,708$), el mismo que no es válido ya que el 50% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 32).

4.2.7. Análisis de las variables Resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).

Se analizan los resultados histológicos que están divididos en cuatro parámetros NEGATIVO / CERVICITIS, NIC 1, NIC 2 y NIC 3 con los resultados de Infección por HPV por PCR que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados histológicos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron 30 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 26.70% (8/30) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 73.30% (22/30) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 1 que en total fueron 134 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 46.30% (62/134) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 53.70% (72/134) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 2 que en total fueron 12 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 66.70% (8/12) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 33.30% (4/12%) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR. Para el grupo de pacientes con resultados histológicos NIC 3 se encontró que solo una paciente NO tiene infección por HPV por PCR. (Tabla 34 y Figura 22)

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente no significativo ($p < 0,065$) (Tabla 35).

4.2.8. Análisis de las variables Resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).

Se analizan los resultados citológicos que están divididos en cuatro parámetros NILM (negativo para lesión intraepitelial), ACSI (atipias celulares de significado incierto), LIEBG (lesión intraepitelial de bajo grado) y LIEAG (lesión intraepitelial de alto grado)

con los resultados de Infección por HPV por PCR que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos NILM que en total fueron 46 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 43.50% (20/46) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 56.50% (26/46) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos ACSI que en total fueron 114 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 39.50% (45/114) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 60.50% (69/114) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados citológicos LIEBG que en total fueron 16 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 75% (12/16) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 25% (4/16) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR. En el grupo de pacientes con resultados citológicos LIEAG se encontró que solo una paciente SI tiene infección por HPV por PCR. (Tabla 37 y Figura 23).

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente significativo ($p < 0,037$), el mismo que no es válido ya que el 25% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 38). El análisis de medidas simétricas el Coeficiente de contingencia encontró una fuerza de asociación media baja (0.214) con significancia estadística ($p < 0.037$) (Tabla 39).

4.2.9. Análisis de las variables Resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).

Se analizan los resultados colposcópicos que están divididos en tres parámetros Negativo / Cervicitis, Bajo Grado y Alto Grado con los resultados de Infección por HPV por PCR que están divididos en dos parámetros SI y NO.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos NEGATIVO / CERVICITIS que en total fueron 9 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 55.60% (5/9) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 44.40% (4/9) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos BAJO GRADO que en total fueron 162 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 43.20% (70/162) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 56.80% (92/162) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR.

Los resultados obtenidos para el grupo de pacientes con resultados colposcópicos ALTO GRADO que en total fueron 6 pacientes de las cuales los datos obtenidos fueron: 50% (3/6) pacientes que SI tienen infección por HPV por PCR. y 50% (3/6) pacientes que NO tienen infección por HPV por PCR. (Tabla 40 y Figura 24)

Al realizar la prueba del Chi cuadrado se encontró un valor estadísticamente no significativo ($p = 0,735$), el mismo que no es válido ya que el 50% de casillas han esperado un recuento menor que 5 (Tabla 41).

CAPÍTULO IV

5. DISCUSIÓN

Las lesiones intraepiteliales han sido estudiadas principalmente por considerarse precursoras de carcinoma invasivo de cérvix, es por ello que son pocos los estudios que se han realizado en torno a las lesiones intraepiteliales como tal, sin embargo se han realizado estudios locales en realidades cercanas como es el caso de Colombia, Venezuela, mostrando que existe una prevalencia de un 38% de lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LIEBG), mientras que la de alto grado se encuentra en alrededor de un 11%, detectándose esto por medio de colposcopia, mientras que por histopatología los casos de LIEBG son del 15%, y que de LIEAG son del 10% ^[33], sin embargo otros estudios que tratan los factores de riesgo para cáncer de cuello uterino mencionan una prevalencia de lesiones intraepiteliales en general entre un 2 y un 5%.

En relación a la prevalencia de cáncer cérvico uterino se considera que es el segundo con mayor incidencia a nivel mundial luego del cáncer de mama, sin embargo es prevenible, pero no deja de ser un problema importante debido al riesgo de mortalidad y por ello la importancia del presente estudio. En el caso de cáncer de cérvix la prevalencia es de 30 por cada 100.000 mujeres en Sudamérica, África y Oceanía, mientras que en América del Norte y Europa es menor, alcanzando 10 mujeres por cada 100.000. ^[35]

Se estima que el tiempo en el que una lesión pasa de ser preinvasiva a invasiva se encuentra en un período entre 3 a 10 años, pasando de NIC 1 a NIC 3 y en cerca de 20 años de NIC 3 a carcinoma invasivo ^[32].

En el presente estudio se ha estudiado las correlaciones entre estudios citológicos, colposcópicos e histológicos, considerando un grupo de mujeres de 18 a 75 años que acudieron al servicio de ginecología y obstetricia, y se realizaron los tres estudios en el

HSFQ, en el período de enero de 2014 a diciembre de 2015. Para lo cual se realizó una revisión a 610 historias clínicas, contando finalmente con una muestra depurada de 177 historias clínicas en las que se presentaron los 3 exámenes.

Adicionalmente en la investigación se pudo observar de acuerdo a la Biopsia, que se produjeron cambios sugestivos de infección por HPV en un 43,50%. Al analizar los resultados citológicos el 26% de pacientes presentaban NILM, mientras que 6.41% presentaron ACSI; el 9,04% tenían LIEBG y el 0.56% tenía LIEAG.

Los resultados colposcópicos indicaron que 9 pacientes, es decir 50.08% tuvieron resultados colposcópicos Negativos o Cervicitis; el 91.53% pacientes tuvieron resultados colposcópicos de Bajo Grado y el 3.39% con resultados colposcópicos de Alto Grado.

Los resultados histológicos mostraron en 30 pacientes, es decir un 16.95% resultados histológicos Negativos o Cervicitis, mientras que el 75.71% presentaron NIC 1; el 6.78% presentaron NIC 2 y el 0.56% presentaron NIC3 .

Otros resultados de la investigación mostraron que como resultado de la biopsia a 31 (17,51%) se realizó legrado endocervical de las cuales 8 (4,52%) tuvieron Metaplasia escamosa, mientras 22 con Endocervicitis y 1 (0,56) con Adenocarcinoma.

En los resultados de la biopsia, a 3 (1,69%) se realizó legrado endometrial de las cuales 1 (0,56%) tuvo Tuberculosis Endometrial y 1 (0,56%) presentó cambios debido al uso de progestágenos.

La colposcopia tiene tres resultados que pueden obtenerse: Negativo o cervicitis, de Bajo Grado y de Alto Grado, mientras que en el caso de los resultados citológicos se divide en

NILM (Negativo para lesión intraepitelial), ACSI, es decir atipias celulares de significado incierto, LIEBG, o lesión intraepitelial de bajo grado y LIEAG o lesión intraepitelial de alto grado. Y en el caso de la biopsia, los resultados pueden ser: Negativa, LIEBG, LIEAG o Malignidad.

La investigación ha buscado determinar si existen correlaciones significativas entre los resultados de los 3 estudios: citología, colposcopia y biopsia, para lo cual se realizó 3 cruces de variables: colposcopia – citología: colposcopia – biopsia y citología – biopsia.

Al analizar los resultados colposcópicos y citológicos, en el resultado del análisis de correlación realizado mediante tabla cruzada, se puede observar que en el caso de los resultados por colposcopia Negativos o Cervicitis, se correlacionaron en un 100% con los NILM o ACSI presentados en la citología, 55% de NILM y un 45% de ACSI. Sin embargo el resultado por colposcopia de bajo grado muestra un 25% de resultados de NILM en el caso de la citología y un 65% en el caso del ACSI, y un 10% LIEBG, es decir 16 casos coincide entre un LIEBG para el caso de la citología y para el resultado colposcópico de bajo grado, pero en 40 casos el resultado citológico mostro NILM.

En relación a los resultados colposcópicos de Alto grado, se tiene que solamente un caso mostró en la colposcopia un alto grado, mientras que el mismo resultado mostró negativo (NILM) para la citología, en caso ACSI se presentaron 4 casos de acuerdo a la citología y en el caso de la colposcopia se mostró de alto grado y el caso existente de LIEAG también se mostró en alto grado para el resultado colposcópico.

Es decir y en consecuencia, si bien hay casos que no se relacionan correctamente como el un caso que el resultado colposcópico que mostro Alto grado, mientras el resultado citológico mostro NILM, pero en los demás casos se muestra una alta correlación.

La medición de correlación colposcopia – citología realizada mediante la prueba chi cuadrado mostró un valor chi cuadrado de 66 con un valor p cercano a cero, es decir que existe una correlación muy alta o dependencia entre ambos tipos de estudios y sus resultados, aunque los resultados no se demostraron totalmente confiables debido a la cantidad de datos existentes. Al comparar con un estudio realizado en México en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el que se analizaron 468 en un período de 3 años, con diagnóstico de lesión intraepitelial de bajo y alto grado, el porcentaje de correlación colposcopia – citología fue de un 72,8% demostrándose un alto nivel de correlación ^[66]. Si bien el estadístico utilizado en ambos estudios no es el mismo, se muestra un alto nivel de correlación favorable en el estudio realizado en México. Donde al igual que en el presente caso, la mayor parte de diagnósticos fueron de lesiones de bajo grado y un solo caso de carcinoma invasor, lo cual demuestra por otro lado el nivel bajo de prevalencia para carcinoma, pero como se ha mencionado en el estudio, es uno de los que mayor prevalencia de mortalidad tiene.

Otro estudio presentado en el Hospital Universitario “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spíritus de Cuba concluye con una correlación significativa entre colposcopia – citología con un grado de significación de 0,05 ^[68].

Por su parte al analizar la relación colposcopia – biopsia, mientras en el análisis colposcópico se presentaron 9 casos negativos o cervicitis, en la biopsia 2 de estos casos fueron negativos y 7 mostraron NIC 1. En el caso del resultado colposcópico de bajo grado, 28 de los casos fueron negativos para la biopsia, 126 NIC 1 y 8 NIC 2 y en el caso de alto grado, 1 de los casos fue NIC 1 de acuerdo a la biopsia, 4 NIC 2 y 1 NIC 3,

observándose de esta manera que si bien no todos los casos coinciden en el diagnóstico, pero existe claramente una correlación en los resultados, con muy poco error.

Al analizar la correlación mediante la prueba ji cuadrado entre colposcopia – biopsia, se obtuvo un valor significativo que muestra dependencia o correlación entre los resultados de ambos exámenes, el valor p obtenido es cercano a cero, es decir una correlación fuerte, sin embargo se disminuye la confiabilidad del resultado debido a que la cantidad de datos en un 66,7% de las casillas es menor a 5. Al analizar la fuerza de asociación en el análisis de medidas simétricas se obtuvo una asociación media alta con significancia estadística de ($P = 0,000$). En el estudio de correlación realizado en México, mencionado previamente, la correlación citología – biopsia, los resultados indicaron que 69,61% fueron casos verdaderos positivos y 30,39% no hubo correlación ^[66]. Similar a los resultados de otro estudio realizado por San Miguel P y Gomez C en España ^[67]. Otro estudio realizado en Cuba, mostró un 95% de correlación colposcópica- histológica, con un alto grado de significación para la prueba Chi cuadrado. ^[68]

Finalmente al analizar la correlación entre los resultados histológicos y citológicos, se pueden observar casos en donde el resultado citológico indicaba en 4 casos un NILM, mientras la Biopsia mostro NIC 2 y NIC 3; así mismo 1 caso en que la citología presentó un LIEAG, mientras la Biopsia mostró NIC 1. Al realizar la prueba ji cuadrado, se obtuvo un valor de correlación o dependencia entre las dos variables, con un valor estadísticamente no significativo ($p = 0,633$), el cual inclusive pierde aún más validez por la cantidad pequeña de datos. El coeficiente de contingencia mostró una fuerza de asociación media baja (0,196) y con significancia estadística de ($p = 0,633$) lo cual muestra que a diferencia de los otros casos, en el presente estudio no se pudo demostrar

una correlación entre los resultados histológicos y citológicos. Sin embargo en El estudio realizado en México para la correlación colposcópica e histológica, de los 254 casos, 204 tuvieron correlación, presentándose una correlación positiva, lo cual también el estudio desarrollado en Cuba, mostró una correlación significativa entre las displasias, como diagnóstico citológico y el diagnóstico histológico representando el 84,7% de casos correspondientes ^[68].

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Las correlaciones obtenidas confirman la necesidad de verificación a través de los diferentes exámenes que se deben realizar
- De las historias clínicas analizadas, un 43,5% presentó resultados positivos para infección por HPV por biopsia, mientras que por PCR se presentó en un 44,07%.
- El estudio citológico presentó 25,99% de casos con NILM, 64,41 con ACSI, 9,04% con LIEBG y 0,56% LIEAG.
- El estudio colposcópico presentó 5,08% de casos Negativo o Cervicitis, un 91,53% de casos de Bajo grado y un 3,39% de casos de alto grado.
- El estudio histológico presentó 16,95% de casos negativos, 75,71 de casos de NIC 1, 6,78 NIC2 y 0,56% NIC3.
- De acuerdo a la prueba Chi cuadrado, se demostró una correlación fuerte entre los resultados colposcópicos y citológicos con un valor ($p = 0,000$), sin embargo por la cantidad de datos presentados en las celdas de la tabla de contingencia, el resultado pierde confiabilidad. Las medidas de asociación simétrica entre variables para este análisis presentó una fuerza de asociación media baja (0.401) con significancia estadística (0.000).
- El análisis de correlación entre los resultados colposcópicos e histológicos demostraron también una fuerte correlación, con un valor ji cuadrado significativo con valor ($p = 0,000$), sin embargo la cantidad de datos en las celdas de la tabla cruzada ha generado pérdida de confiabilidad al estudio. La asociación simétrica

entre variables presentó una fuerza de relación media alta (0,52) con una significancia estadística de ($p=0,000$).

- La correlación entre resultados histológicos y citológicos presentaron de acuerdo al valor ji cuadrado obtenido, un valor estadísticamente no significativo, con valor ($p=0,63$)³ y una menor validez por la cantidad de datos. Además una fuerza de asociación media baja, lo cual indicaría que no se pudo demostrar correlación entre resultados histológicos y citológicos.
- Estudios realizados en otros países como México, Cuba y España mostraron que sí existe correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico e histológico, aunque eso no implica que no existan errores entre sí, en los resultados de los 3 diagnósticos.

6.2. RECOMENDACIONES

- Es recomendable realizar una investigación con una muestra más grande y donde se puedan correlacionar los 3 resultados, puesto que en la presente investigación a pesar de contar con 610 historias clínicas, solamente se pudo obtener 177 que disponían de los 3 estudios y dado la prevalencia de casos de NIC 3 o carcinoma, se disminuye en gran medida la confiabilidad de estos estudios.
- La citología es un método sencillo, con un menor costo y rápido, el cual permite un diagnóstico inicial, pero como se observa en el presente estudio, existen casos con error, por lo que es importante que los resultados sean apoyados por la colposcopia y biopsia.
- Los estudios de colposcopia y biopsia tienen mayor control y certeza diagnóstica que la citología, por lo que el médico tiene que recomendar uno o ambos estudios

en el caso de encontrar indicios de lesiones intraepiteliales cervicales o síntomas de carcinoma.

- En la revisión de historias clínicas fue posible observar que existen protocolos o indicadores definidos para los resultados de la citología y biopsia, sin embargo los resultados de colposcopia presentan informes con diferentes indicadores, por lo que se recomienda establecer protocolos definidos para reportar los resultados de la colposcopia, con lo que es más fácil analizar los resultados y estudios, como el presente caso.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] V. Bravo, E. Abreu, L. Muñoz y A. Díez, La infección anal por hpv- revisión de la literatura. Implantación de un protocolo de cribado, experiencia en el Hospital 12 de octubre de Madrid., Madrid: Revistas Científica de Colposcopia, 2012.
- [2] T. Agorastos, D. Miliaras y A. Lambropoulos, Detection and typing of human papillomavirus DNA in uterine cervixes with coexistent grade I and grade III intraepithelial neoplasia: biologic progression or independence, Estados Unidos: Obstet Gynecol reprod Biol, 2011.
- [3] Andes, «www.andes.info.ec/», En Ecuador, 20 de cada 100.000 mujeres padecen cáncer uterino , 18 03 2013. [En línea]. Available: <http://www.andes.info.ec/es/sociedad/ecuador-20-cada-100000-mujeres-padecen-cancer-uterino.html>. [Último acceso: 09 09 2016].
- [4] Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA, Epidemiología del cáncer en Quito, Quito, 2014.
- [5] S. Welsch, Histología. Cuarta edición, España: Medica Panamericana, 2011.
- [6] S. Calvo, Educación para la salud, Madrid: Diaz de Santos, 2012.
- [7] R. Francois, Tratado de Osteopatía Visceral y medicina Interna. Sistema genitourinario, España: Médica Panamericana, 2010.
- [8] M. Ruiz, Anatomía humana, Buenos Aires: Medica Panamericana, 2011.
- [9] F. Calero y A. Armas, Fundamentos de la Oncología Ginecológica, Madrid: Díaz de Santos, 2012.
- [10] G. De Palos, S. Dexeus y W. Chanen, Patología y tratamiento del tracto genital inferior. Tercera edición, España: MASSON, 2011.
- [11] K. Abbas y F. Mitchell, Patología Humana, ESPAÑA: GRAFOS, 2012.
- [12] P. Espinoza, Mapeo Epidemiológico de los resultados de la citología cervical, México: Departamento de Zacapa, 2012.
- [13] P. T. Moore K, Embriología clínica, El aparato genitourinario, 10ª. Edición,, Barcelona: Editorial Elsevier, 2013.
- [14] Laterjet y L. Ruiz, Anatomía Humana, Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2011.
- [15] R. Kurman, Blaustein's Pathology of the female genital tract, New York: Springer-Verlag, 2011.
- [16] F. Geneser, Histología. Quinta edición, Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2013.
- [17] M. Monero, C. Calveiro, M. G. C. Dionisi y J. C. M. Flore, Correlación cito-colpohistológica de lesiones causadas por el virus del papiloma y la utilidad de la técnica de PCR para determinar la infección por HPV., México : Hosp Aeronáut, 2013.
- [18] American Cancer Society American, «Cáncer de Cuello uterino (Cervical),» Cancer Society American, 12 09 2015. [En línea]. Available: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002288-pdf.pdf..> [Último acceso: 12 03 2016].
- [19] Centro para el control y la prevención de enfermedades , «Tasas de incidencia del

- cáncer orofaríngeo asociado al VPH por raza y grupo étnico.,» Centros para el control y la prevención de enfermedades , 01 02 2012. [En línea]. Available: <http://www.cdc.gov/spanish/cancer/hpv/statistics/headneck.htm>. [Último acceso: 08 05 2016].
- [20] D. Alfonso, El desafío del cangrejo avances en el conocimiento, prevención y tratamiento de cáncer, Argentina: Quilmes, 2012.
- [21] National Cancer Institute, El cáncer de cérvix, Estados Unidos: Institutos Nacionales de la Salud, 2014.
- [22] A. Torné, «Guía de cribado del cáncer de cuello de útero,» *Española de Patología*, vol. 47, n° 0031-3106, p. 43, 2014.
- [23] Organización Mundial de la Salud, «www.who.int,» Cribado del cáncer del cuello del útero, 18 01 2016. [En línea]. Available: <http://www.who.int/cancer/detection/cytologyscreen/es/>. [Último acceso: 12 09 2016].
- [24] PNPCC, «www.msal.gob.ar,» Test de VPH, 2015. [En línea]. Available: <http://www.msal.gob.ar/cancer-cervico-uterino/index.php/equipos-de-salud/test-de-vph>. [Último acceso: 12 09 2016].
- [25] C. McNeil, «¿Who invented the VLP cervical cancer vaccines?», historia del descubrimiento de la vacuna, descrita por en el,» *Journal of the National Cancer Institute (Estados Unidos)*, vol. 7, n° 98, 2006.
- [26] Instituto Nacional del Cáncer, «www.cancer.gov,» Vacunas contra los virus del papiloma humano, 19 02 2015. [En línea]. Available: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/germenes-infecciosos/hoja-informativa-vacuna-vph#q5>. [Último acceso: 12 09 2016].
- [27] V. Bravo y E. M. L. D. A. Abreu, «La infección anal por HPV-Revisión de la literatura. Implantación de un protocolo de cribado, experinecia en el Hospital 12 de octubre de Madrid,» *Revista Científica de Colposcopia* , vol. 3, pp. 7-10, 2012.
- [28] T. M. D. Agorastos y A. K. A. M. A. B. J. Lambropoulos, Detection and typing of human papillomavirus DNA in uterine cervices with coexistent grade I and grade III intraepithelial neoplasia: biologic progression or independent lesions., Estados Unidos: Obstet Gynecol reprod Biol, 2014.
- [29] R. Yañez y J. A. R. Rivera, «Correlación Clínico-Colpo-cito-histológica,» *Revista de enfermedades de tracto genital inferior*, vol. 3, pp. 7-13, 2011.
- [30] OMS, «www.who.int,» eva guía de la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino , 03 12 2014. [En línea]. Available: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/preventing-cervical-cancer/es/>. [Último acceso: 12 09 2016].
- [31] Sociedad Venezolana de Oncología. , «Cáncer de cuello uterino. Concenso nacional para el diagnóstico y tratamiento,» *Revista Venezolana de Oncología*, vol. 23, p. 102 – 129, 2011.
- [32] G. Barrios y E. Contreras, «Concordancia diagnóstica de la citología, el legrado y la biopsia respecto al estudio histopatológico del espécimen de resección quirúrgica para lesiones premalignas del cérvix en pacientes posmenopáusicas de la ESE,» *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, vol. 63, n° 2, pp. 134-139, 2012.
- [33] . C. García, J. Amaya y E. Naranjo, «Prevalencia de lesión escamosa intraepitelial de cércix en pacientes con diagnóstico citológico de atipioa escamosa de

- significado indeterminado (ASCUS) en una institución de complejidad media en Bogotá Colombia,» *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, vol. 58, n° 2, pp. 124-128, 2011.
- [34] R. Ortiz, «Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino,» *Revista de Obstetricia y Ginecología*, vol. 55, n° 2, 2012.
- [35] Oncología. es, «Cáncer de cuello uterino,» Oncología. es, 01 01 2010. [En línea]. Available: http://www.oncologia.es/cuello_uterino.php. [Último acceso: 12 05 2016].
- [36] Institutos Nacional de cáncer , «Los virus de papiloma Humano y el cáncer,» 22 07 2011. [En línea]. Available: www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/riesgos-causas . [Último acceso: 22 04 2016].
- [37] M. Duran, «Cáncer Cervicouterino compramiento de algunos factores clínicos - epidemiologicos en su área de salud,» 17 05 2010. [En línea]. Available: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2444/7/Cancer>. [Último acceso: 11 04 2016].
- [38] G. Rosen, «Cáncer de Cuello uterino,» American Cancer Society , 08 12 2011. [En línea]. Available: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdecuellouterino/>. [Último acceso: 11 05 2016].
- [39] N. Chavaro, G. Arroyo, F. León, G. Muruchi y I. Pérez, «Cáncer cervicouterino,» *Centro médico ABC*, vol. 1, n° 61, pp. 1-19, 2011.
- [40] R. Luaido, Guía práctica abreviada para el tamizaje de cáncer cerviutrino, Argentina: Programa nacional, 2010.
- [41] American Cancer Society, «www.cancer.org,» La prueba de Papanicolaou, 19 07 2016. [En línea]. Available: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdecuellouterino/recursosadicionales/fragmentado/cancer-de-cuello-uterino-prevencion-y-deteccion-temprana-pap-test>. [Último acceso: 12 09 2016].
- [42] A. Llanes, I. Torre, C. Barrientos y D. Lin, El cáncer cérvico uterino, enemigo número uno de la salud de la mujer., México: Revista electrónica medicina, salud y sociedad, 2011.
- [43] GeoSalud, «www.geosalud.com,» Citología en Base Líquida, 2015. [En línea]. Available: http://www.geosalud.com/VPH/citologia_base_liquida.html. [Último acceso: 12 09 2016].
- [44] C. Lacruz y J. Fariña, Citología Ginecológica, España : Complutense , 2011.
- [45] M. Salomón Diane, M. Davey Diane, M. Kurman Robert, M. Moriarty Ann y D. O'Connor, El sistema Bethesda, Estados Unidos: Jama, 2012.
- [46] C. Bergeron, «The 2001 Bethesda System,» Salud pública de México, 15 06 2013. [En línea]. Available: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000900007. [Último acceso: 22 05 2016].
- [47] F. Lorenzo, Citología del tracto genital femenino y de la glándula mamaria, España: Equipo Vértice, 2010.
- [48] OMS , «Guías Prácticas,» OMS , 02 04 2013. [En línea]. Available: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008_spa.pdf. [Último acceso: 25 04 2016].
- [49] A. Maciel, Clasificaciones diagnósticas en citología e histología: El sistema

- Bethesda como herramienta de estandarización de resultados, Argentina: Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopía, 2014.
- [50] S. Tatti, Colposcopia y patologías del tracto genital inferior, Buenos Aires : Panamericana 2012, 2012.
- [51] C. Nazario y F. Aracca, Progreso de Obstetricia y Ginecología, España : Sociedad Española de Obstetricia y ginecología , 2015.
- [52] P. DiSaia y W. Creasman, Oncología, ginecología clínica, Madrid : Elsevier, 2002.
- [53] P. Disaia, Onmcología Ginecológica Clínica, Madrid: Elsevier, 2012.
- [54] K. Nanda , D. McCrory y E. Myers , «Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review.,» *Ann Intern Med*, vol. 10, nº 132, p. 810, 2000.
- [55] J. Gage, V. Hanson, K. Abbey, S. Dippery, S. Gardner y J. Kubota, «Number of cervical biopsies and sensitivity of colposcopy,» *Obstet gynecol* , vol. 2, nº 108, pp. 264-72, 2006.
- [56] ASCUS-LSIL Traige Study (ALTS) Group, «A randomized trial on the management of low-grade squamous intraepithelial lesion cytology interpretations,» *Obstet Gynecol* , vol. 188, nº 6, pp. 1393-400, 2003.
- [57] P. Walker, S. Dexeus, G. De Palo, R. Barrasso, M. Campion y F. Girardi, «International terminology of colposcopy: an updated report from the international federation for cervical pathology and colposcopy,» *Obstet Gynecol*, vol. 1, nº 101, pp. 175-7, 2013.
- [58] American Cancer Society , Cancer prevention & early detection facts & figures, Atlanta : Cancer society , 2013.
- [59] G. Forteza, Atlas de histopatología de las enfermedades de la sangre, Estados Unidos: Cornell University, 2010.
- [60] K. Deska, Guía de pruebas de laboratorio, España : Grafos, 2008.
- [61] A. Masias, «Lesión intraepitelial escamosa (LIE) de bajo grado,» *Geo Salud* , 12 05 2013. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=HyKTLEZZmzA>. [Último acceso: 22 05 2016].
- [62] M. Fernández, «Lesión intraepitelial de alto grado,» *el mundo.es*, 19 04 2010. [En línea]. Available: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2010/04/19/mujerdudasypreguntas/1271701779.html>. [Último acceso: 15 05 2016].
- [63] Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopía, «Guías de manejo 2015 Citología anormal y lesiones intraepiteliales cervicales,» 2015. [En línea]. Available: <http://www.colpoweb.org/docs/2015/Guias-de-manejo-2015.pdf>.
- [64] L. Sarian, S. Derchain, L. Andrade, J. Tambascia, S. Morais y K. Syrjanen, «hvp dna test and Papsmear in detection of residual and recurrent disease following loop electrosurgicak excision procedure of High-grade cervical intraepithelial neoplasia,» *Gynecol Oncol*, vol. 94, pp. 181-6, 2012.
- [65] P. R. Bureau, «La prevención del cáncer cervical a nivel mundial,» 2004. [En línea]. Available: http://www.rho.org/files/PRB_ACCP_PreventCervCancer_sp.pdf.
- [66] E. Díaz, N. Martínez y I. Dragustinovis , «Correlación citológica-colposcópica e histológica de lesiones de bajo y alto grado en cérvix.,» *Revista Medigraphic, Hosp*

- Gral Dr. M Gea González*, vol. 7, nº 2, pp. 54-58, 2006.
- [67] M. Ramos, R. Quiñones y et. al., «Correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico e histológico de las patologías del cuello uterino.,» *Revista Médica Portales Médicos* , nº ISSN 1886-8924, 2013.
- [68] P. San Miguel y C. Gómez, «Correlación citohistológica en lesiones escamosas intraepiteliales.,» *Centro Médico Povisa España*, pp. 1 - 5, 2001.
- [69] Ministerio de Salud de Chile , «Cáncer cervicouterino,» Chile , Minsal , 2010.
- [70] M. Stoler y M. Shiffman, Clasificación de bethesda, México: JAMA, 2001.
- [71] AECC, «II Jornada de controversia en citodiagnóstico ginecológico,» Sistema Bethesda , 02 05 2001. [En línea]. Available: <http://slideplayer.es/slide/3180168/>. [Último acceso: 04 06 2016].
- [72] R. Luaido, «Guía práctica abreviada para tamizaje de cáncer cerviutrino,» Programa Nacional , Argentina , 2010.
- [73] A. Llanes, I. Torre, C. Barriando y D. Lin, «El cáncer cérvico uterino, enemigo número uno de las salud de la mujer,» *Revista electrónica medicina, salud y sociedad.* , vol. 1, pp. 1-15, 2011.
- [74] C. Lacruz y J. Fariña, Citología Ginecológica, España : Complutense , 2011.
- [75] J. Belison, R. Pretorius, W. W. L. Q. Y. Zhang y P. Elson, «Cervical cancer screening by simple visual inspection after acetic acid,» *Obstet Gynecol* , vol. 98, nº 3, pp. 441-4, 2001.
- [76] K. Moore, Embriología Clíniuca, España: Gea Consultoría , 2011.
- [77] D. Sánchez y S. Tamames, Fisiopatología general. Aspectos básicos, España : Panamericana, 2010.
- [78] American Cancer Society American, «www.cancer.org,» Cáncer de cuello uterino (Cervical), 12 09 2015. [En línea]. Available: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002288-pdf.pdf>.
- [79] M. Lizano, A. Carillo y A. Contreras, Infeccion por virus del Papiloma Humano, Epidemiología, Historia Natural, y Carcinogénesis, México: Instituto Nacional de Cancerología, 2012.
- [80] K. Murger, J. Basile y S. Duensing, iological activities and molecular targets of the human papillomavirus E7 oncoprotein., Estados Unidos: Oncogene, 2011.
- [81] M. Mitchell, D. Schottenfeld, L. Tortolero, S. Cantor y R. Richards-Kortum, «Colposcopy for the diagnostic of squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis,» *Obstet Gynecol*, vol. 4, nº 91, pp. 636-31, 2011.
- [82] A. Zamudio, J. Zepeda y B. ., T. R. Rodríguez, «Evaluación de Papanicolau y la colposcopia en el diagnóstico de la infeccion por el virus de papiloma humano,» *Revista Fac Med*, vol. 44, pp. 1-7, 2011.
- [83] J. Sellors y R. Sankaranarayanan, La colposcopia y el tratamiento, Lyno Francia: OPS, 2011.
- [84] Organización Mundial de la Salud, «Nueva guía de la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino.,» 2014. [En línea]. Available: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/preventing-cervical-cancer/es/>.
- [85] [En línea].
- [86] V. Bravo, E. M. L. Abreu, L. Muñoz y A. Díez, «La infección anal por hpv-

- revisión de la literatura. Implantación de un protocolo de cribado , experiencia en el Hospital 12 de octubre de Madrid.,» *Revistas Científica de Colposcopia*, vol. 3, pp. 7-10, 2012.
- [87] T. Agorastos, D. Miliaras, A. C. S. Lambropoulos, A. Kotsis, A. Manthos y J. Bontis, Detection and typing of human papillomavirus DNA in uterine cervixes with coexistent grade I and grade III intraepithelial neoplasia: biologic progression or independent lesions, *Estados Unidos: Obstet Gynecol reprod Biol* 121, 2005, pp. 99-103.
- [88] R. Yáñez, J. Rivera y R. Aguado, «Correlación clínico-colpo-cito-histológica,» *Revista de enfermedades del tracto genital*, vol. 3, pp. 7-13, 2009.
- [89] OMS, «Control Integral de cáncer cérvico uterino,» 02 04 2007. [En línea]. Available: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43675/1/9789243547008_spa.pdf..
- [90] N. Chavaro, G. A. F. Arroyo y G. P. I. Muruchi, «Cáncer cérvico uterino,» *Revista Anales de radiología de México* , pp. 61-79, 2009.
- [91] M. Moreno, C. Calveiro, M. Dionisi, C. Gravina, J. Flore y M. Cabrerías, Correlación cito-colpo-histológica de lesiones causadas por el virus del papiloma y la utilidad de la técnica de PCR para determinar la infección por HPV ., México : Hosp Aeronáut , 2013.
- [92] R. Luaido, Guía práctica abreviada para el tamizaje de cancer cerviutrino, Argentina : Programa nacional , 2010.
- [93] A. Llanes, I. Torre, C. Barrientos y D. Lin, «El cáncer cervico uterino, enemigo número uno de la salud de la mujer,» *Revista electrónica medicina, salud y sociedad*, vol. 1, pp. 1-15, 2011.
- [94] American Cancer Society American, «Cáncer de cuello uterino (Cervical),» 12 09 2015. [En línea]. Available: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002288-pdf.pdf..>
- [95] N. Vivar, «Sistema Bethesda citología Cérvico -Vaginal,» Info net -lab , México, 2006.
- [96] F. Ochoa, Neoplasias Orales, México : UNAM , 1995.
- [97] J. Carr y T. Gyorfí, Human papiloma virus transmission and pathogenesis, Estados Unidos : Epidemiology, 2000.
- [98] Consuegra.
- [99] E. Alvares y A. Tejerina, Mastología Dinámica, Madrid: Díaz de Santos , 2010.
- [100] C. Lacruz y J. Fariña, Citología Ginecológica, España: Complutense , 2011.
- [101] S. Tatti , Colposcopia y patologías del tracto genital inferior, Buenos Aires : Panamericana , 2012.
- [102] C. Nazario y F. Aracca, Progresos de Obstetricia y Ginecología, España: Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología , 2015.
- [103] G. Forteza, Atlas de histopatología de las enfermedades de la sangre, Estados Unidos : Cornell University , 2009.
- [104] American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, Consensus Guidelines for the Management of Abnormal Cervical Cancer Screening Test and Cancer Precursors, 2012.

FIGURAS

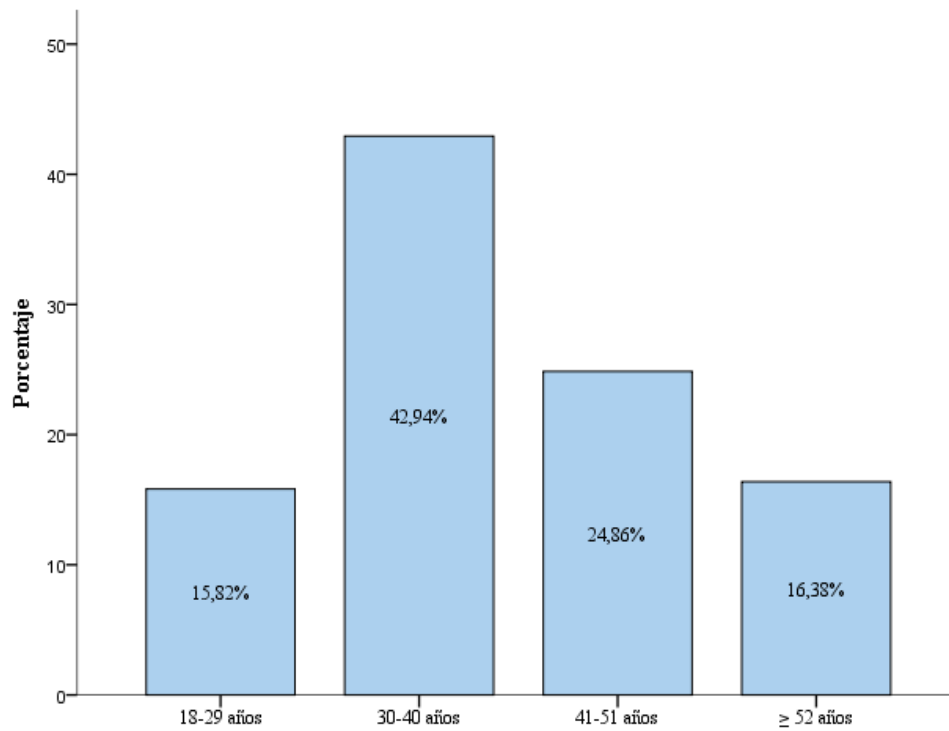


Figura 1. Porcentajes obtenidos para la variable grupo etario en el estudio.

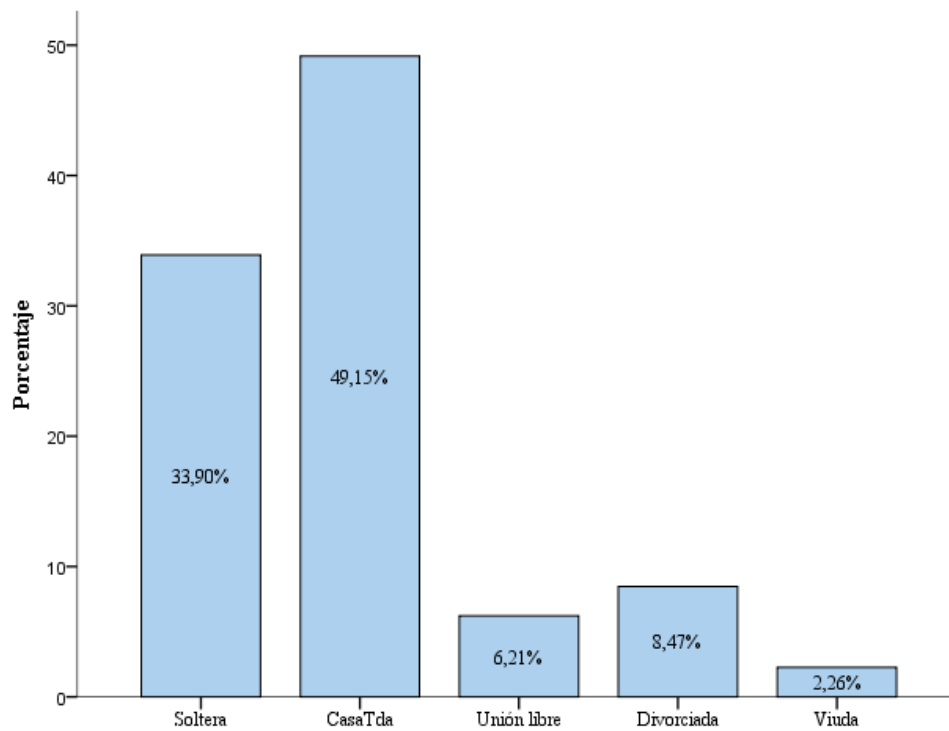


Figura 2. Porcentajes obtenidos para la variable estado civil en el estudio.

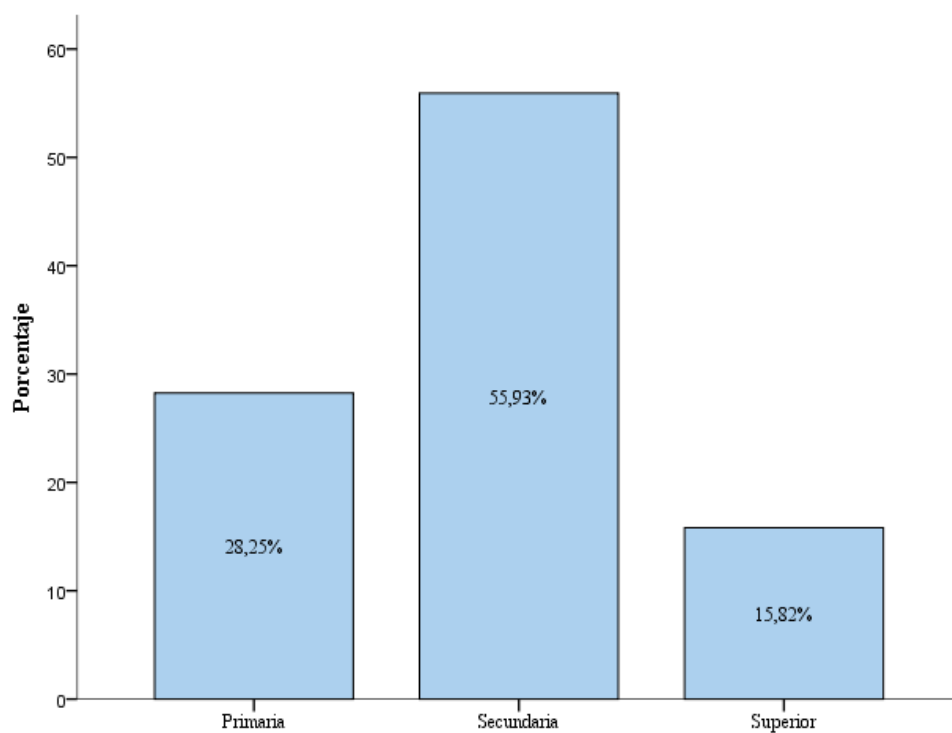


Figura 3. Porcentajes obtenidos para la variable nivel de instrucción en el estudio.

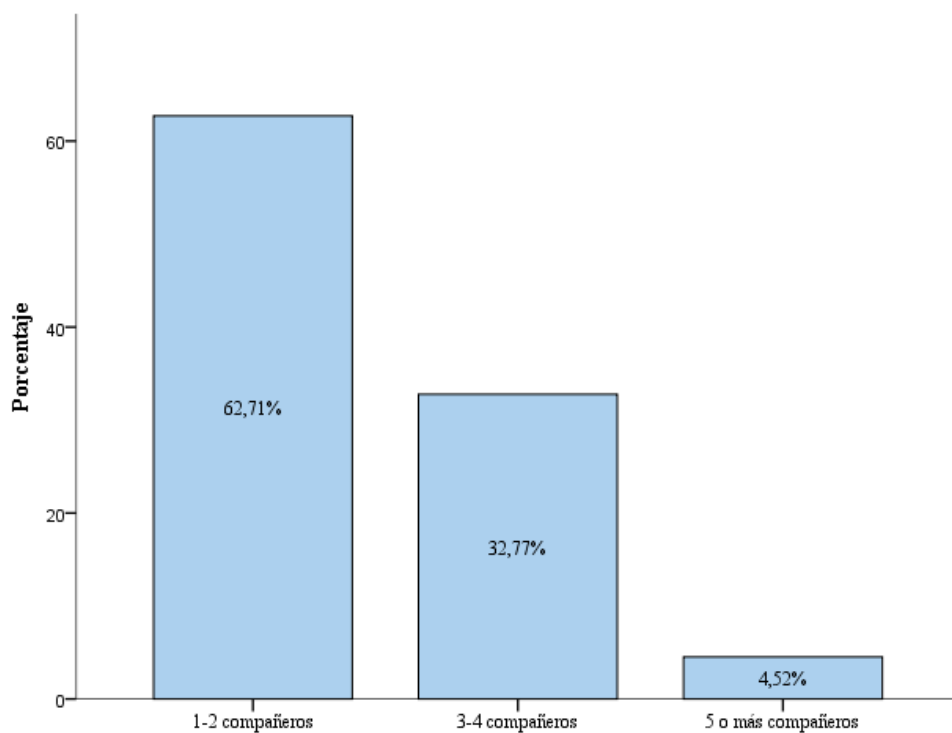


Figura 4. Porcentajes obtenidos para la variable número de compañeros sexuales en el estudio.

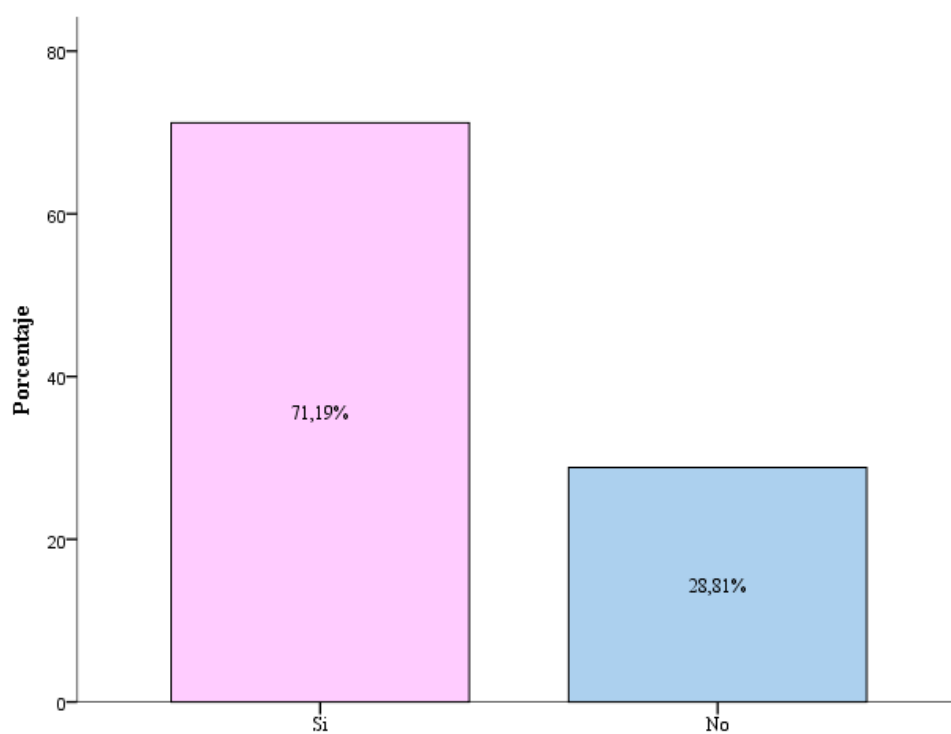


Figura 3. Porcentajes obtenidos para la variable inicio temprano de vida sexual en el estudio.

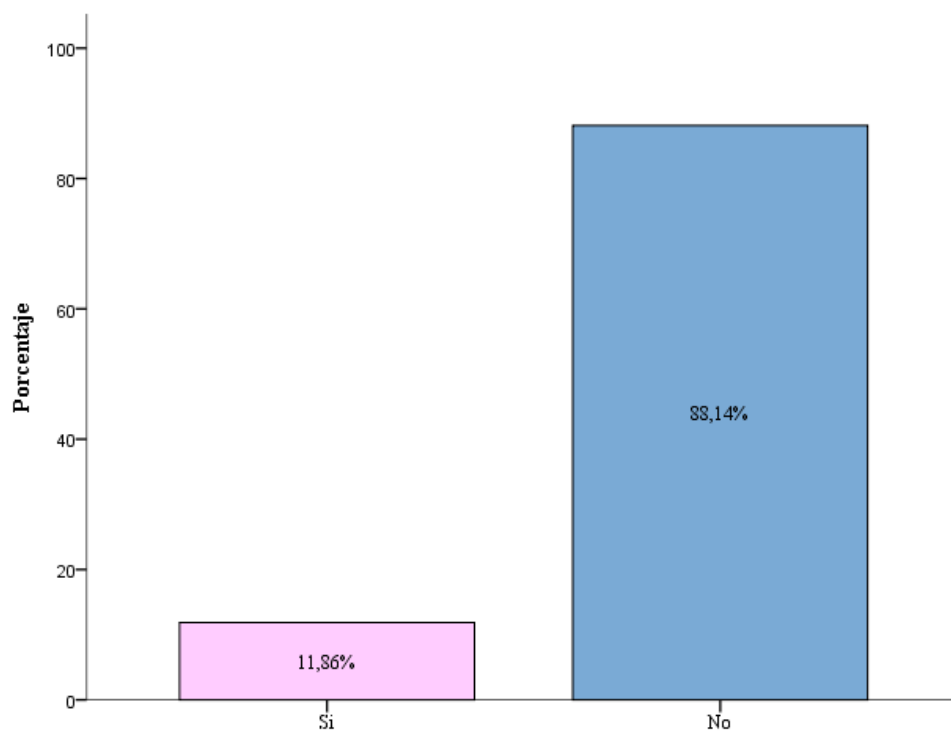


Figura 4. Porcentajes obtenidos para la variable consumo de tabaco en el estudio.

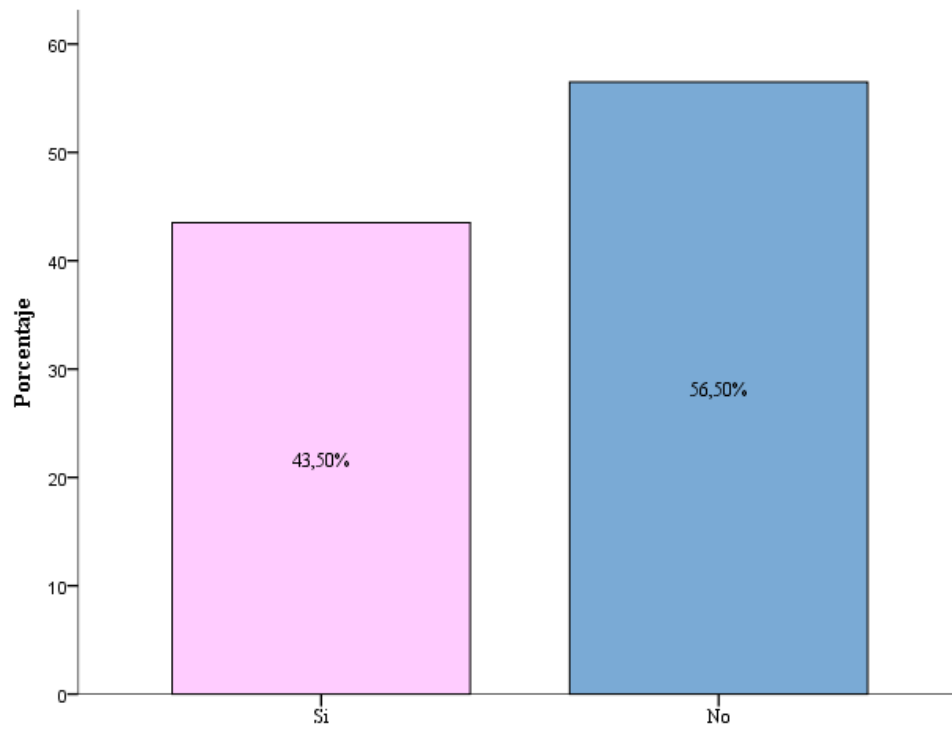


Figura 5. Porcentajes obtenidos para la variable infección por HPV (Biopsia) en el estudio.

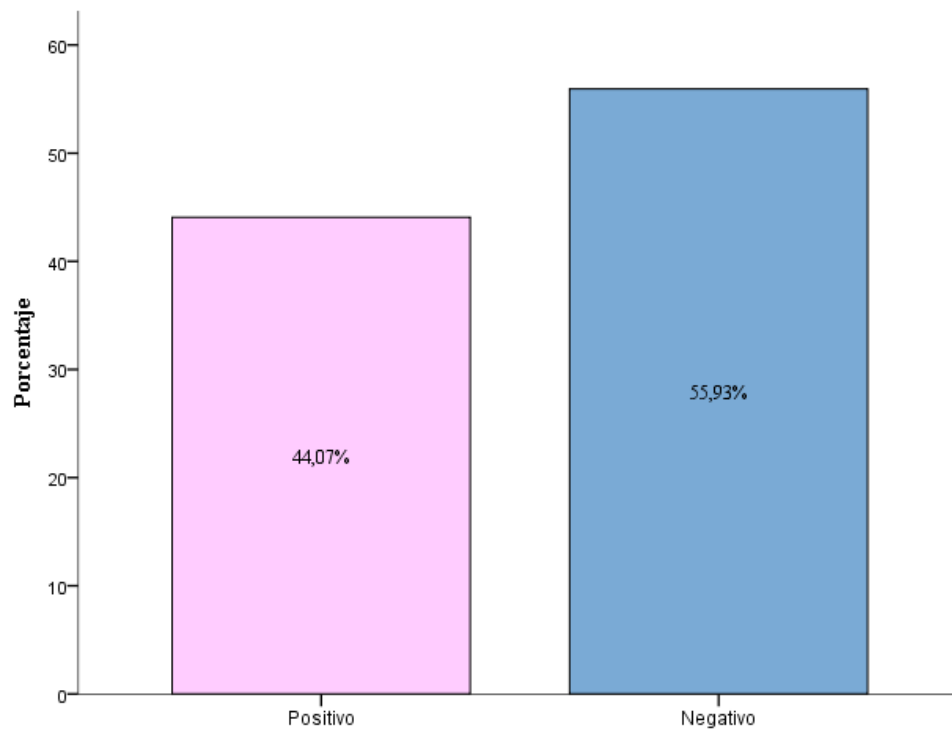


Figura 6. Porcentajes obtenidos para el variable diagnóstico de HPV (PCR) en el estudio.

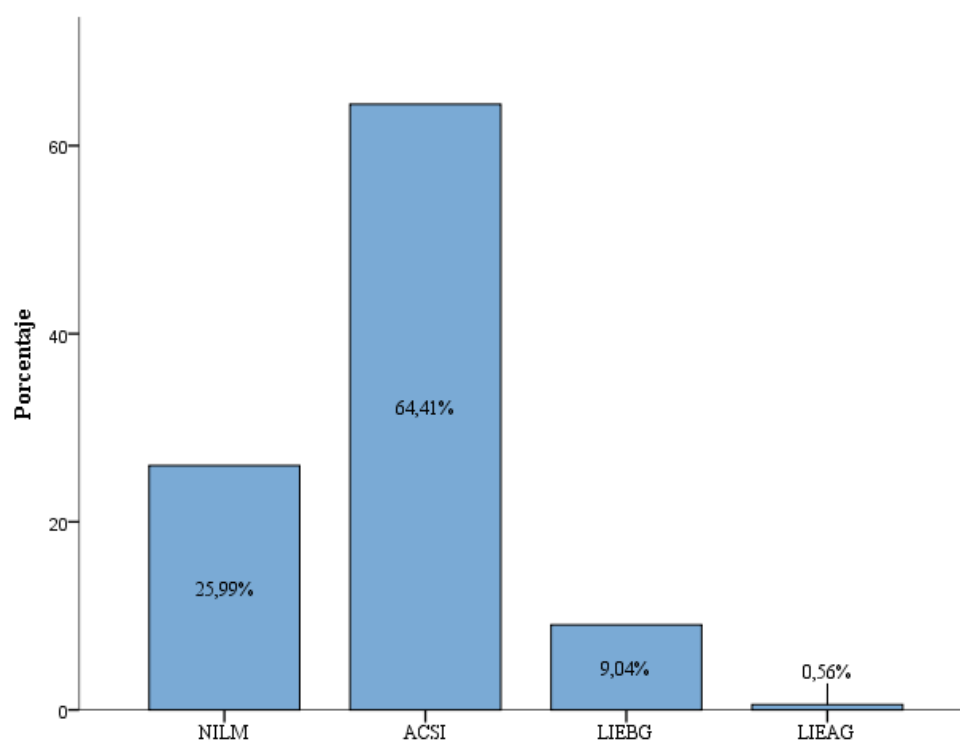


Figura 7. Porcentajes obtenidos para el variable resultado citológico en el estudio.

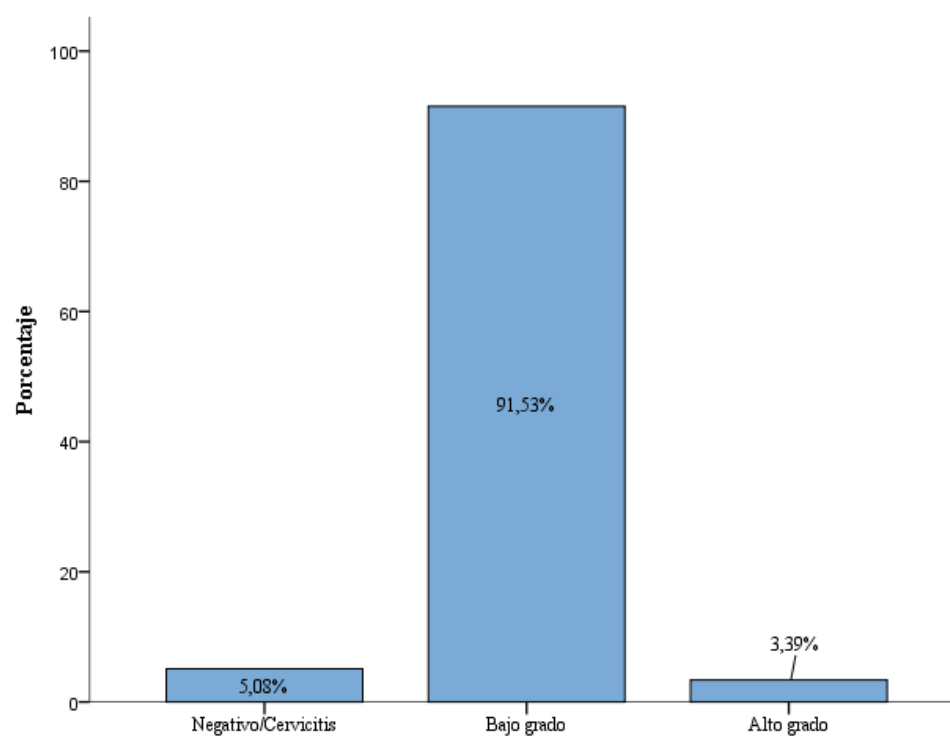


Figura 8. Porcentajes obtenidos para el variable resultado colposcópico en el estudio.

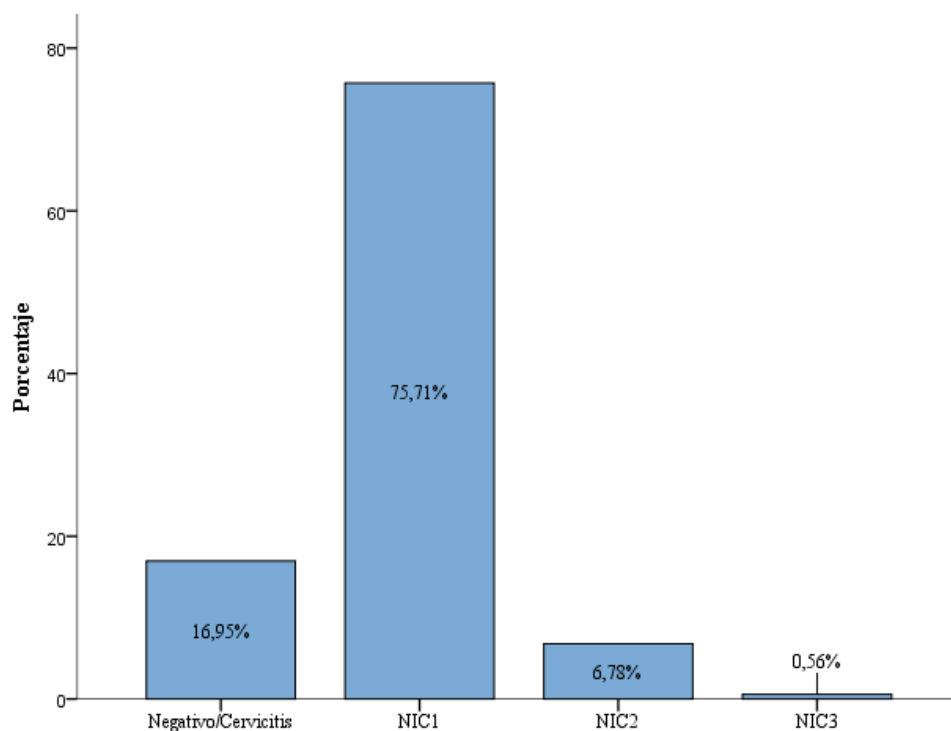


Figura 9. Porcentajes obtenidos para el variable resultado histológico en el estudio.

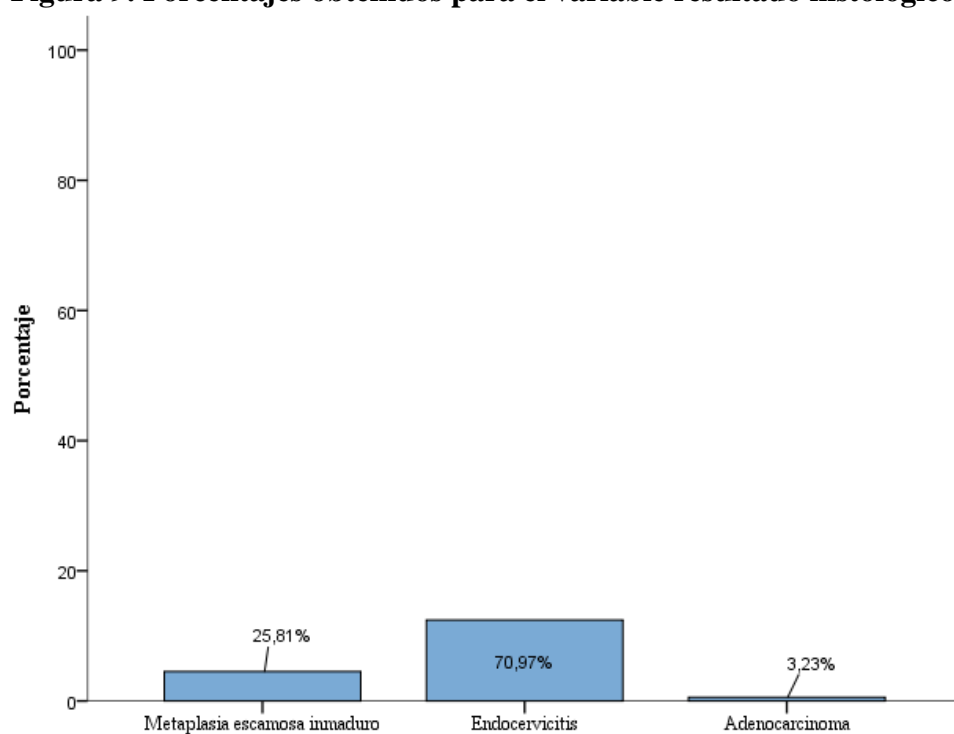


Figura 10. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia de legrado endocervical en el estudio.

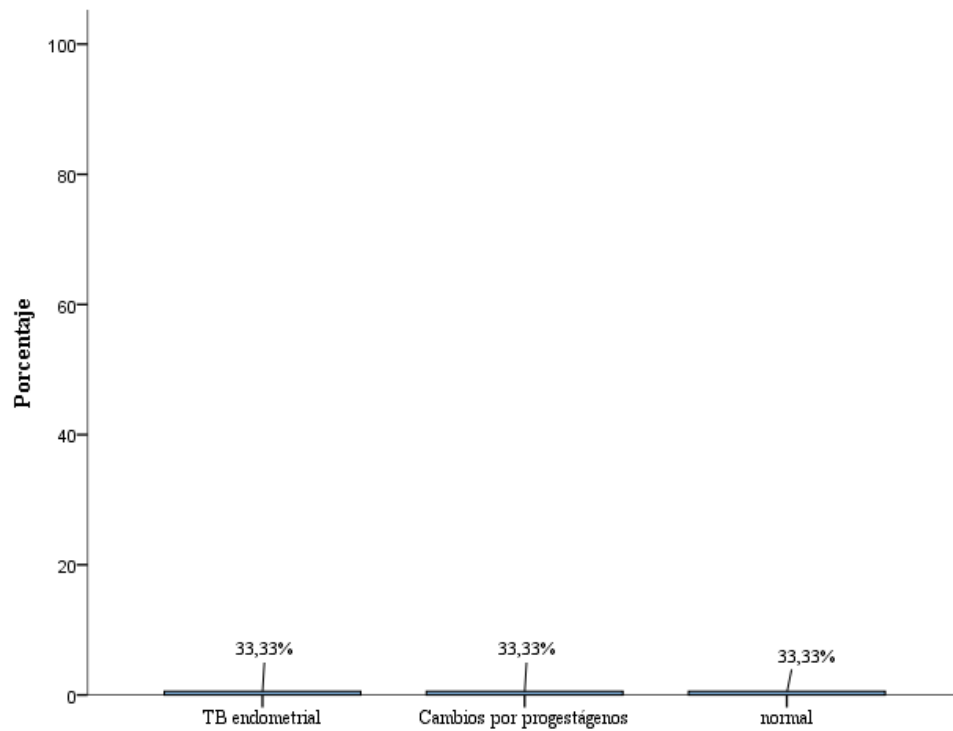


Figura 11. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia de legrado endometrial en el estudio.

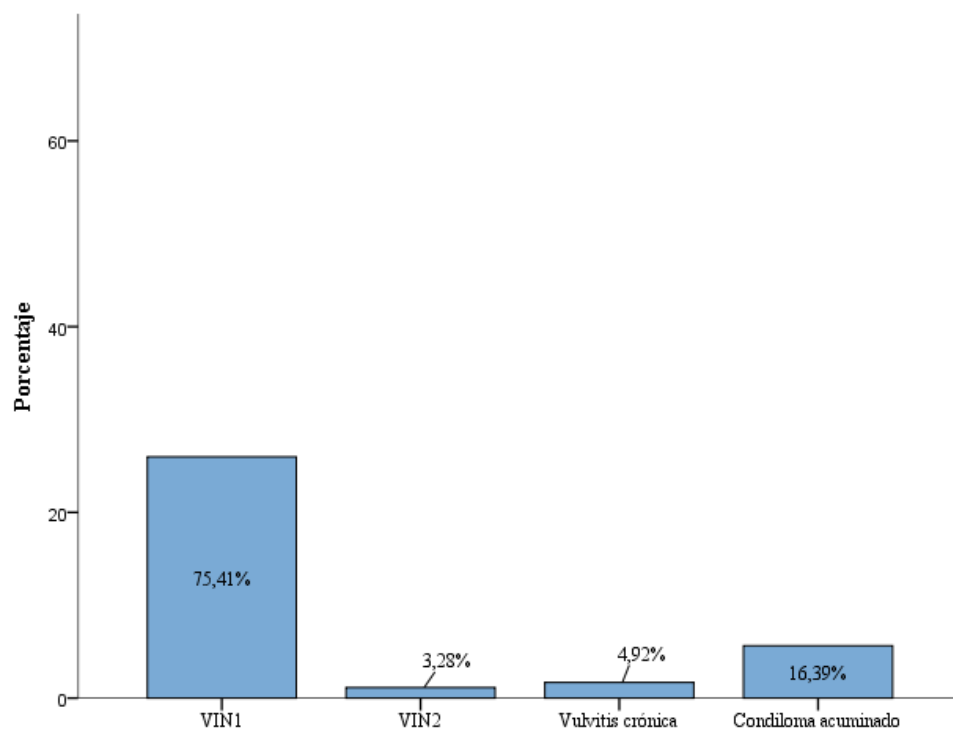


Figura 12. Porcentajes obtenidos para el variable resultado de biopsia vulvar en el estudio.

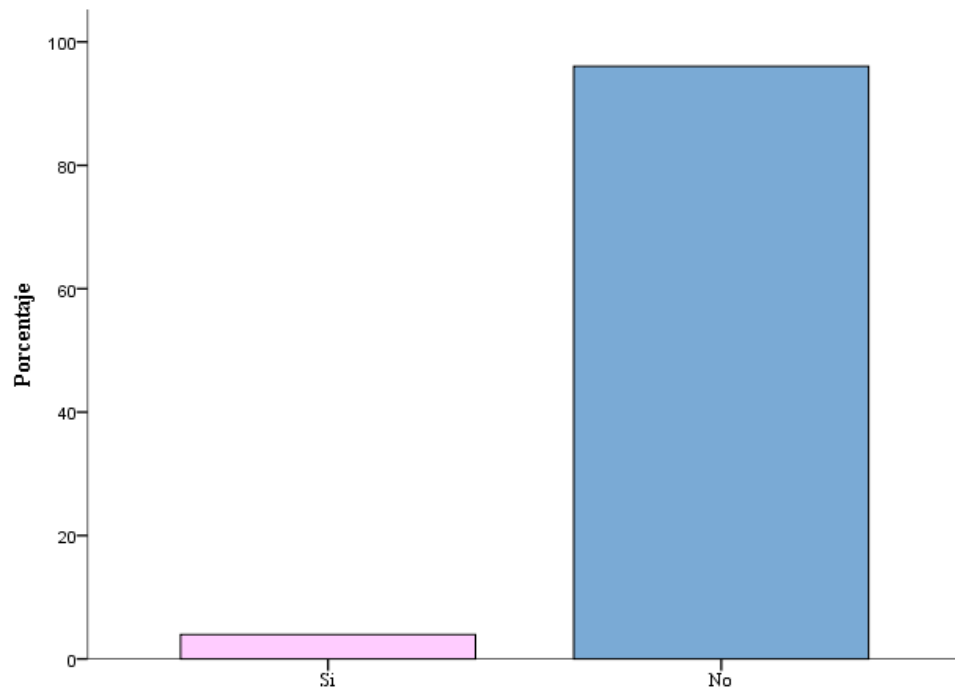


Figura 13. Porcentajes obtenidos para la variable presencia de pólipos en el estudio.

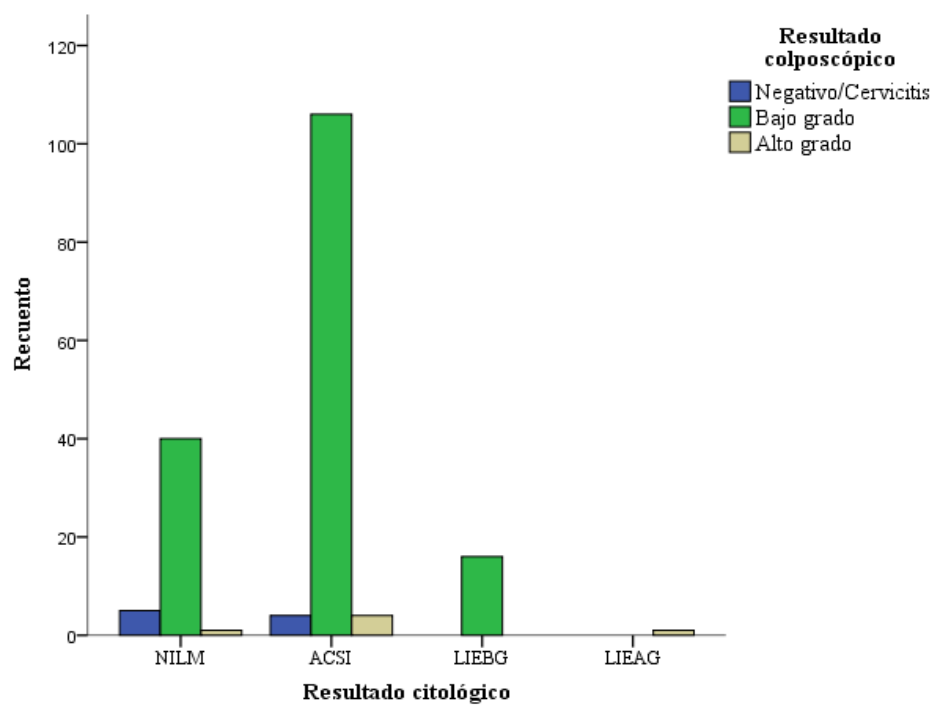


Figura 14. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio

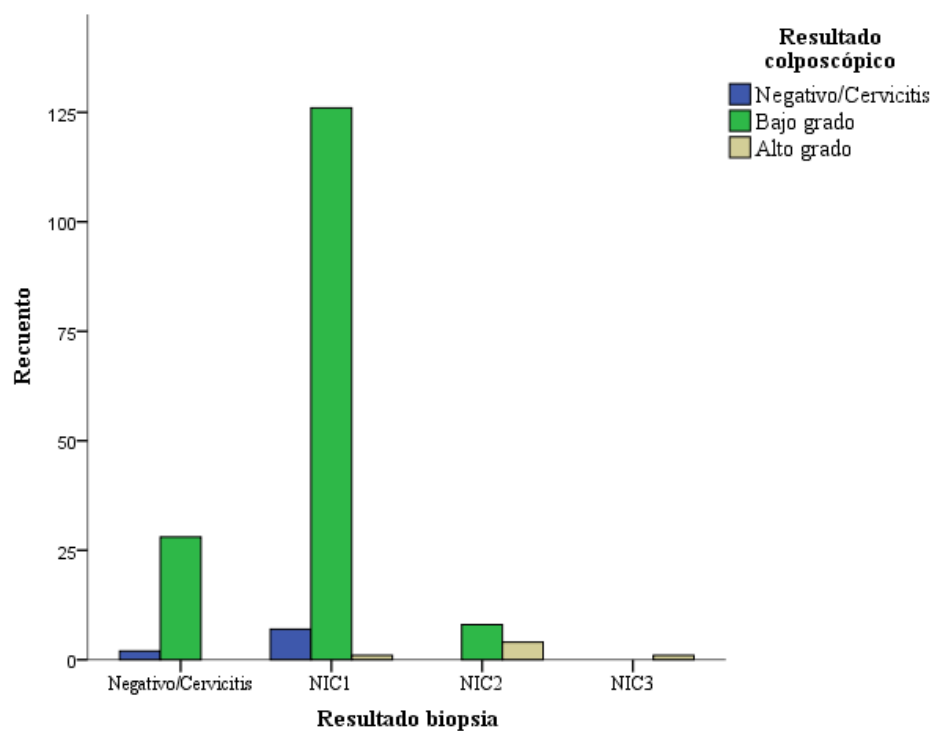


Figura 15. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio

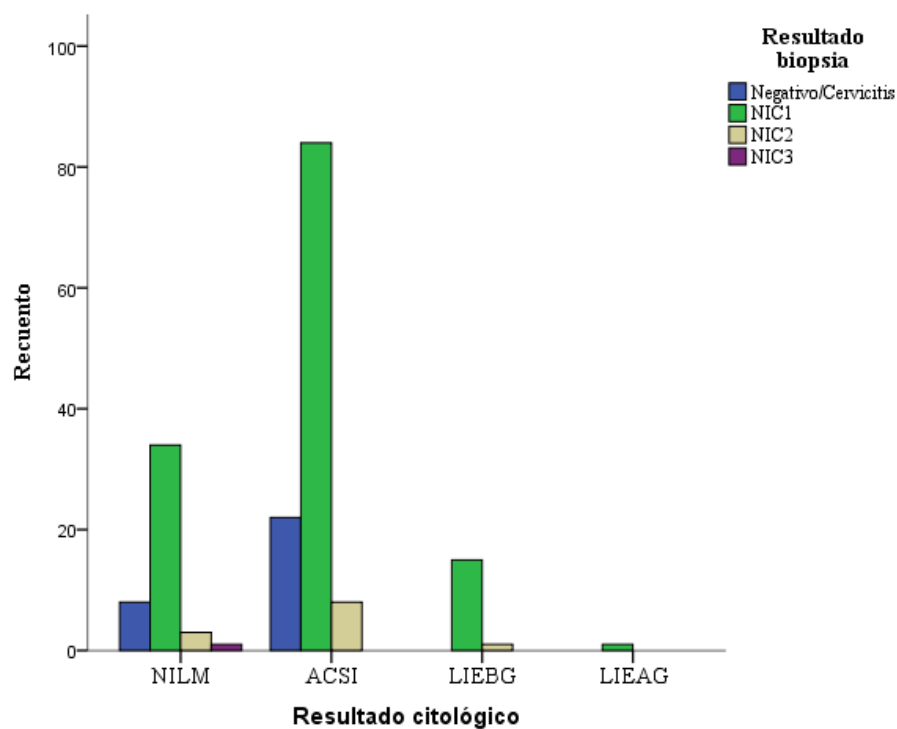


Figura 16. Análisis de contingencia entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.

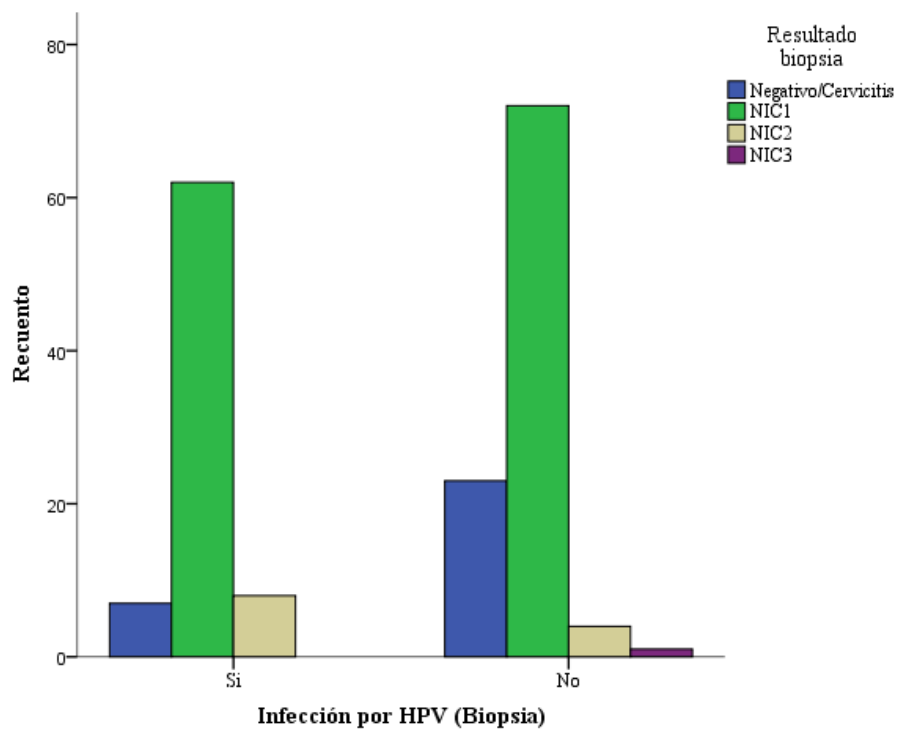


Figura 17. Análisis de contingencia entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).

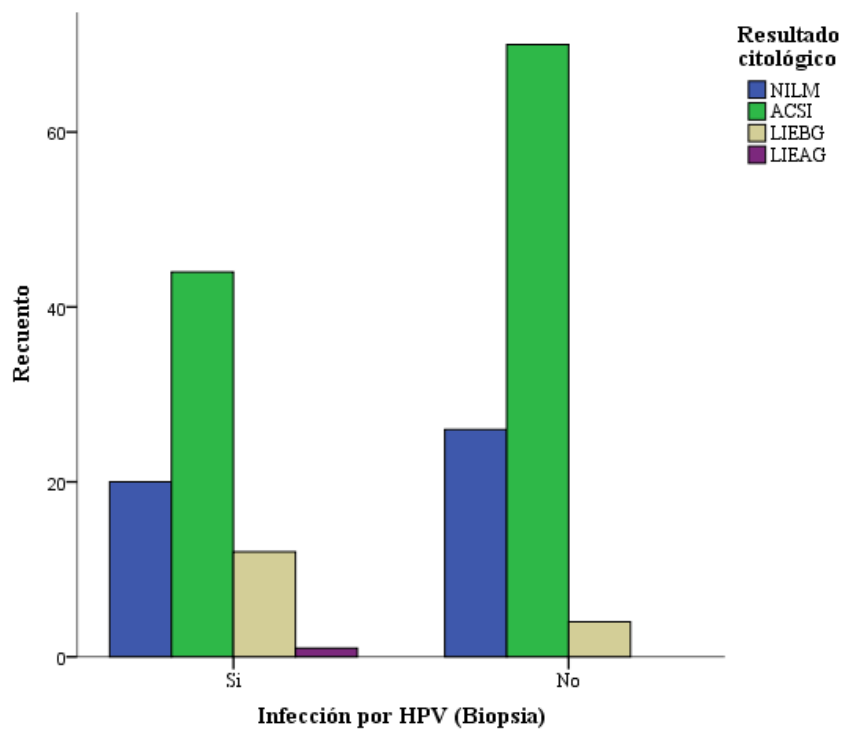


Figura 18. Análisis de contingencia entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).

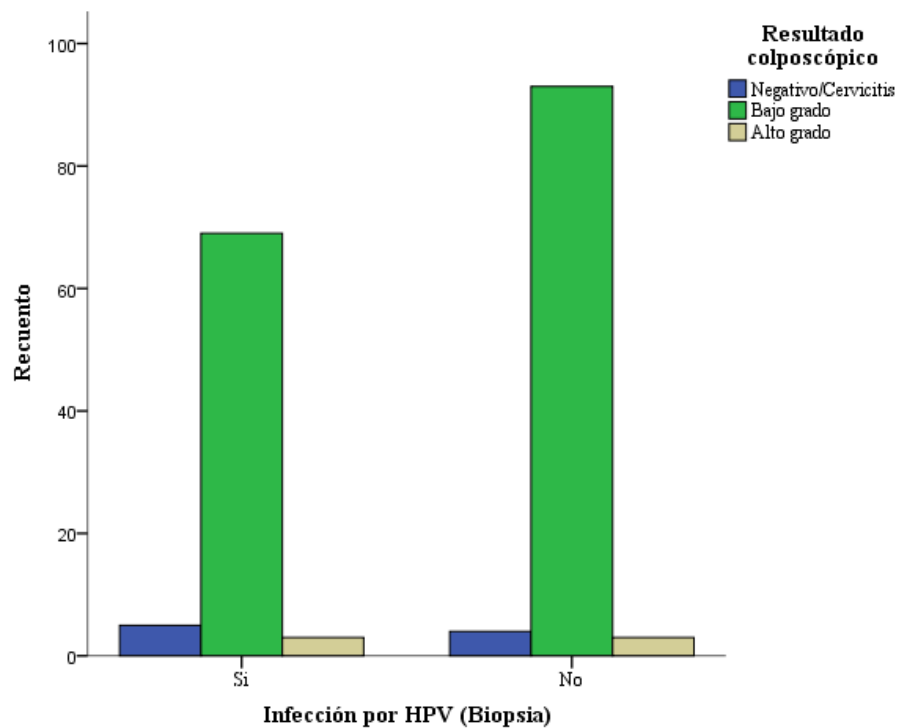


Figura 19. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).

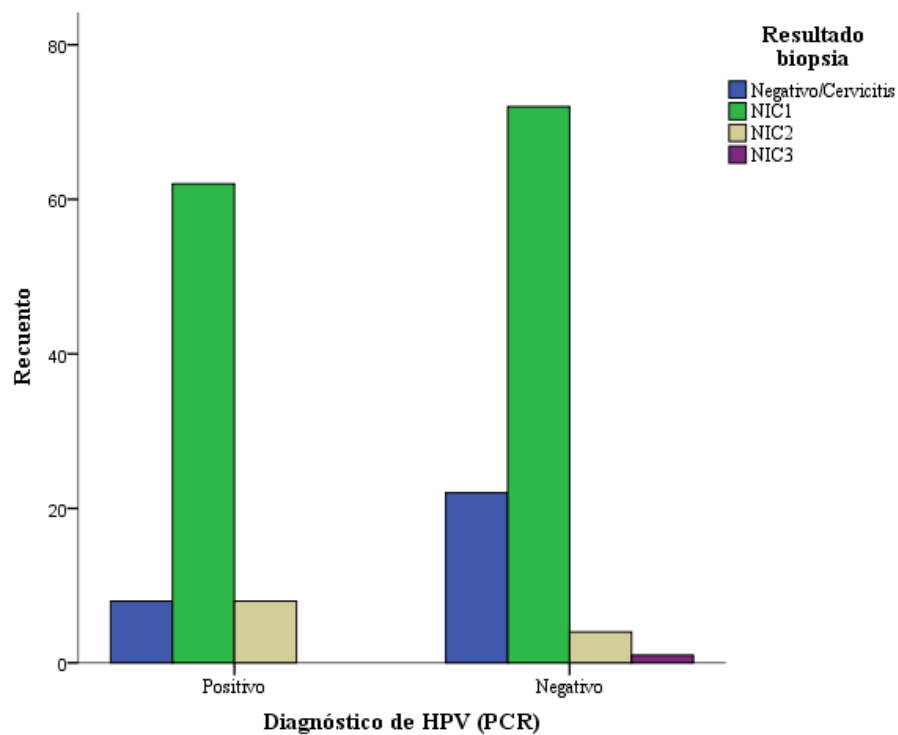


Figura 20. Análisis de contingencia entre los variables resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).

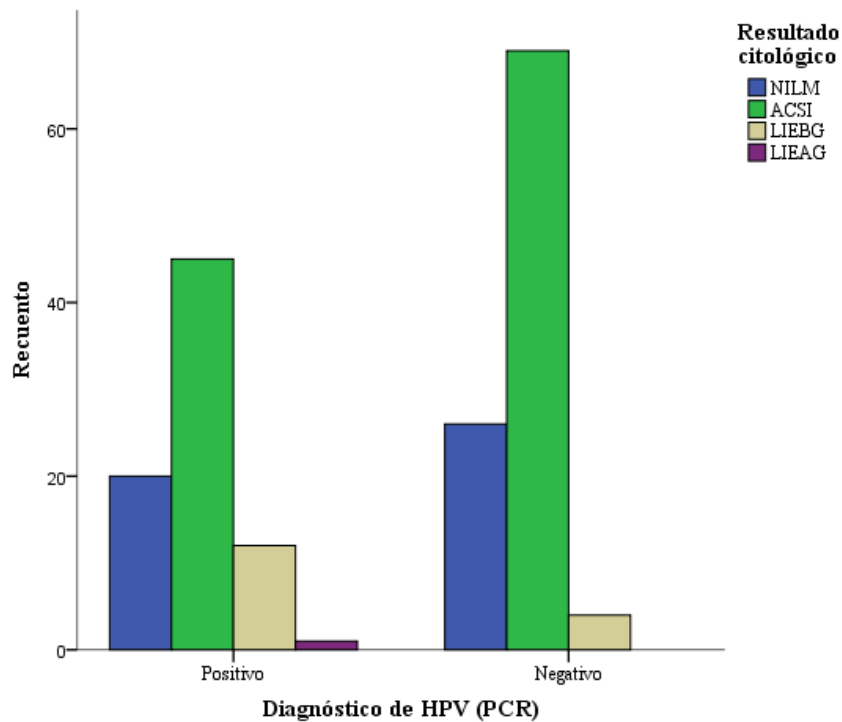


Figura 21. Análisis de contingencia entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).

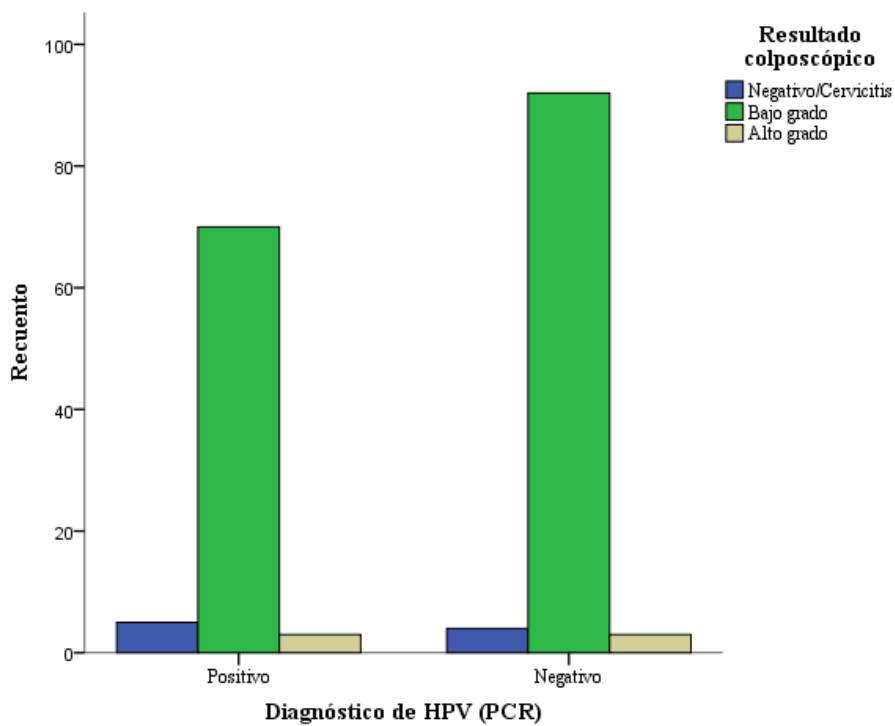


Figura 22. Análisis de contingencia entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).

TABLAS

Tabla 1 Frecuencias y porcentajes de la variable grupos etarios en el estudio.

Grupos Etarios	Frecuencia	Porcentaje
18-29 años	28	15,82
30-40 años	76	42,94
41-51 años	44	24,86
≥ 52 años	29	16,38
Total	177	100,0

Tabla 2. Frecuencia y porcentajes de la variable estado civil en el estudio.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	60	33,90
Casada	87	49,15
Unión libre	11	6,21
Divorciada	15	8,47
Viuda	4	2,26
Total	177	100,00

Tabla 3. Frecuencia y porcentajes de la variable nivel de instrucción en el estudio.

Nivel de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	50	28,25
Secundaria	99	55,93
Superior	28	15,82
Total	177	100,00

Tabla 4. Frecuencia y porcentajes de la variable número de parejas sexuales en el estudio.

Numero de compañeros sexuales	Frecuencia	Porcentaje
1-2 compañeros	111	62,71
3-4 compañeros	58	32,77
5 o más compañeros	8	4,52
Total	177	100,00

Tabla 3. Frecuencia y porcentajes de la variable inicio temprano de vida sexual en el estudio.

Inicio temprano de vida sexual	Frecuencia	Porcentaje
Si	126	71,19
No	51	28,81
Total	177	100,00

Tabla 4. Frecuencia y porcentajes de la variable consumo de tabaco en el estudio.

Consumo de tabaco	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	11,86
No	156	88,14
Total	177	100,00

Tabla 5. Frecuencia y porcentajes de la variable infección por HPV (Biopsia) en el estudio.

Infección por HPV (Biopsia)	Frecuencia	Porcentaje
Si	77	43,50
No	100	56,50
Total	177	100,00

Tabla 6. Frecuencia y porcentajes de la variable Diagnóstico de HPV (PCR) en el estudio.

Diagnóstico de HPV (PCR)	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	78	44,07
Negativo	99	55,93
Total	177	100,00

Tabla 7. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado citológico en el estudio.

Resultado citológico	Frecuencia	Porcentaje
NILM	46	25,99
ACSI	114	64,41
LIEBG	16	9,04
LIEAG	1	0,56
Total	177	100,00

Tabla 8. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado colposcópico en el estudio.

Resultado colposcópico	Frecuencia	Porcentaje
Negativo/Cervicitis	9	5,08
Bajo grado	162	91,53
Alto grado	6	3,39
Total	177	100,00

Tabla 9. Frecuencia y porcentajes de la variable Resultado histológico en el estudio.

Resultado biopsia	Frecuencia	Porcentaje
Negativo/Cervicitis	30	16,95
NIC1	134	75,71
NIC2	12	6,78
NIC3	1	0,56
Total	177	100,00

Tabla 10. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia de legrado endocervical en el estudio.

Biopsia legrado endocervical	Frecuencia	Porcentaje
Metaplasia escamosa inmaduro	8	4,52
Endocervicitis	22	12,43
Adenocarcinoma	1	0,56
N/A	146	82,49
Total	177	100,00

Tabla 11. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia de legrado endometrial en el estudio.

Biopsia legrado endometrial	Frecuencia	Porcentaje
TB endometrial	1	0,56
Cambios por progestágenos	1	0,56
normal	1	0,56
N/A	174	98,31
Total	177	100,00

Tabla 12. Frecuencia y porcentajes de la variable biopsia vulvar en el estudio.

Biopsia vulvar	Frecuencia	Porcentaje
VIN1	46	25,99
VIN2	2	1,13
Vulvitis crónica	3	1,69
Condiloma acuminado	10	5,65
N/A	116	65,54
Total	177	100,00

Tabla 13. Frecuencia y porcentajes de la variable presencia de pólipos en el estudio.

Presencia de pólipos	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	3,95
No	170	96,05
Total	177	100,00

Tabla 14. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposc6picos y resultados citol6gicos en el estudio.

			RESULTADO COLPOSCÓPICO			Total
			Negativo/ Cervicitis	Bajo grado	Alto grado	
RESULTADO CITOLÓGICO	NILM	Recuento	5	40	1	46
		% dentro de Resultado citológico	10,87%	86,96%	2,17%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	55,56%	24,69%	16,67%	26,0%
	ACSI	Recuento	4	106	4	114
		% dentro de Resultado citológico	3,51%	92,98%	3,51%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	44,44%	65,43%	66,67%	64,41%
	LIEBG	Recuento	0	16	0	16
		% dentro de Resultado citológico	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	0,0%	9,9%	0,0%	9,0%
	LIEAG	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Resultado citológico	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	0,0%	0,0%	16,67%	,6%
Total		Recuento	9	162	6	177
		% dentro de Resultado citológico	5,1%	91,5%	3,4%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 15. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	33,902 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	12,871	6	,045
N de casos válidos	177		

8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Tabla 16. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos y resultados citológicos en el estudio

Medidas simétricas			
		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,401	,000
N de casos válidos		177	

Tabla 17. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposc6picos y resultados histol6gicos en el estudio.

			RESULTADO COLPOSCÓPICO			TOTAL
			Negativo/ Cervicitis	Bajo grado	Alto grado	
RESULTADO BIOPSIA	Negativo/ Cervicitis	Recuento	2	28	0	30
		% dentro de Resultado biopsia	6,7%	93,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	22,2%	17,3%	0,0%	16,9%
	NIC1	Recuento	7	126	1	134
		% dentro de Resultado biopsia	5,2%	94,0%	,7%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	77,8%	77,8%	16,7%	75,7%
	NIC2	Recuento	0	8	4	12
		% dentro de Resultado biopsia	0,0%	66,7%	33,3%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	0,0%	4,9%	66,7%	6,8%
	NIC3	Recuento	0	0	1	1
		% dentro de Resultado biopsia	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	0,0%	0,0%	16,7%	,6%
Total		Recuento	9	162	6	177
		% dentro de Resultado biopsia	5,1%	91,5%	3,4%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 18. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	65,695 ^a	6	,000
Razón de verosimilitud	26,317	6	,000
N de casos válidos	177		

8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Tabla 19. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos y resultados histológicos en el estudio

Medidas simétricas			
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	Valor	Aprox. Sig.
		,520	,000
		177	

Tabla 20. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.

			RESULTADO BIOPSIA				Total
			Negativo/Cervicitis	NIC1	NIC2	NIC3	
RESULTADO CITOLÓGICO	NILM	Recuento	8	34	3	1	46
		% dentro de Resultado citológico	17,40%	73,90%	6,50%	2,20%	100,00%
		% dentro de Resultado biopsia	26,70%	25,40%	25,00%	100,00%	26,00%
	ACSI	Recuento	22	84	8	0	114
		% dentro de Resultado citológico	19,30%	73,70%	7,00%	0,00%	100,00%
		% dentro de Resultado biopsia	73,30%	62,70%	66,70%	0,00%	64,40%
	LIEBG	Recuento	0	15	1	0	16
		% dentro de Resultado citológico	0,00%	93,80%	6,30%	0,00%	100,00%
		% dentro de Resultado biopsia	0,00%	11,20%	8,30%	0,00%	9,00%
	LIEAG	Recuento	0	1	0	0	1
		% dentro de Resultado citológico	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		% dentro de Resultado biopsia	0,00%	0,70%	0,00%	0,00%	0,60%
Total		Recuento	30	134	12	1	177
		% dentro de Resultado citológico	16,90%	75,70%	6,80%	0,60%	100,00%
		% dentro de Resultado biopsia	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabla 21. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,041 ^a	9	,633
Razón de verosimilitud	9,766	9	,370
N de casos válidos	177		

- a. 10 casillas (62,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01

Tabla 22. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados histológicos y resultados citológicos en el estudio.

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,196	,633
N de casos válidos	177	

Tabla 23. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).

			RESULTADO BIOPSIA				TOTAL
			Negativo/Cervicitis	NIC1	NIC2	NIC3	
Infección por HPV (Biopsia)	Si	Recuento	7	62	8	0	77
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	9,1%	80,5%	10,4%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	23,3%	46,3%	66,7%	0,0%	43,5%
	No	Recuento	23	72	4	1	100
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	23,0%	72,0%	4,0%	1,0%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	76,7%	53,7%	33,3%	100,0%	56,5%
TOTAL		Recuento	30	134	12	1	177
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	16,9%	75,7%	6,8%	,6%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 24. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,772 ^a	3	,032
Razón de verosimilitud	9,488	3	,023
N de casos válidos	177		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

Tabla 25. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados histológicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,217	,032
N de casos válidos	177	

Tabla 26. Resultado de la tabla cruzada entre resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).

			RESULTADO CITOLÓGICO				TOTAL
			NILM	ACSI	LIEBG	LIEAG	
INFECCIÓN POR HPV (BIOPSIA)	Si	Recuento	20	44	12	1	77
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	26,0%	57,1%	15,6%	1,3%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	43,5%	38,6%	75,0%	100,0%	43,5%
	No	Recuento	26	70	4	0	100
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	26,0%	70,0%	4,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	56,5%	61,4%	25,0%	0,0%	56,5%
TOTAL		Recuento	46	114	16	1	177
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	26,0%	64,4%	9,0%	,6%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 27. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,874 ^a	3	,031
Razón de verosimilitud	9,342	3	,025
N de casos válidos	177		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

Tabla 28. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados citológicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coefficiente de contingencia	,218	,031
N de casos válidos	177	

Tabla 29. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposc6picos e Infecci3n por HPV (Biopsia).

			RESULTADO COLPOSCÓPICO			TOTAL
			Negativo/Cervicitis	Bajo grado	Alto grado	
Infección por HPV (Biopsia)	Si	Recuento	5	69	3	77
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	6,5%	89,6%	3,9%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	55,6%	42,6%	50,0%	43,5%
	No	Recuento	4	93	3	100
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	4,0%	93,0%	3,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	44,4%	57,4%	50,0%	56,5%
TOTAL		Recuento	9	162	6	177
		% dentro de Infección por HPV (Biopsia)	5,1%	91,5%	3,4%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 30. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,690 ^a	2	,708
Razón de verosimilitud	,683	2	,711
N de casos válidos	177		

- a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,61.

Tabla 31. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre las variables resultados colposcópicos e Infección por HPV (Biopsia).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,062	,708
N de casos válidos	177	

Tabla 32. Resultado de la tabla cruzada entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).

			RESULTADO BIOPSIA				TOTAL
			Negativo/Cervicitis	NIC1	NIC2	NIC3	
DIAGNÓSTICO DE HPV (PCR)	Positivo	Recuento	8	62	8	0	78
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	10,3%	79,5%	10,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	26,7%	46,3%	66,7%	0,0%	44,1%
	Negativo	Recuento	22	72	4	1	99
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	22,2%	72,7%	4,0%	1,0%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	73,3%	53,7%	33,3%	100,0%	55,9%
TOTAL		Recuento	30	134	12	1	177
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	16,9%	75,7%	6,8%	,6%	100,0%
		% dentro de Resultado biopsia	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 33. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,223 ^a	3	,065
Razón de verosimilitud	7,789	3	,051
N de casos válidos	177		

2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo

Tabla 34. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados histológicos e Infección por HPV (PCR).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,198	,065
N de casos válidos	177	

Tabla 35. Resultado de la tabla cruzada entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).

			RESULTADO CITOLÓGICO				TOTAL
			NILM	ACSI	LIEBG	LIEAG	
DIAGNÓSTICO DE HPV (PCR)	Positivo	Recuento	20	45	12	1	78
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	25,6%	57,7%	15,4%	1,3%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	43,5%	39,5%	75,0%	100,0%	44,1%
	Negativo	Recuento	26	69	4	0	99
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	26,3%	69,7%	4,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	56,5%	60,5%	25,0%	0,0%	55,9%
TOTAL		Recuento	46	114	16	1	177
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	26,0%	64,4%	9,0%	,6%	100,0%
		% dentro de Resultado citológico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 36. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,463 ^a	3	,037
Razón de verosimilitud	8,950	3	,030
N de casos válidos	177		

- a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,44.

Tabla 37. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados citológicos e Infección por HPV (PCR).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coefficiente de contingencia	,214	,037
N de casos válidos	177	

Tabla 38. Resultado de la tabla cruzada entre resultados colposc6picos e Infecci3n por HPV (PCR).

			RESULTADO COLPOSCÓPICO			TOTAL
			Negativo/Cervicitis	Bajo grado	Alto grado	
DIAGNÓSTICO DE HPV (PCR)	Positivo	Recuento	5	70	3	78
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	6,4%	89,7%	3,8%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	55,6%	43,2%	50,0%	44,1%
	Negativo	Recuento	4	92	3	99
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	4,0%	92,9%	3,0%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	44,4%	56,8%	50,0%	55,9%
TOTAL		Recuento	9	162	6	177
		% dentro de Diagnóstico de HPV (PCR)	5,1%	91,5%	3,4%	100,0%
		% dentro de Resultado colposcópico	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 39. Resumen de análisis de correspondencia chi cuadrado entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).

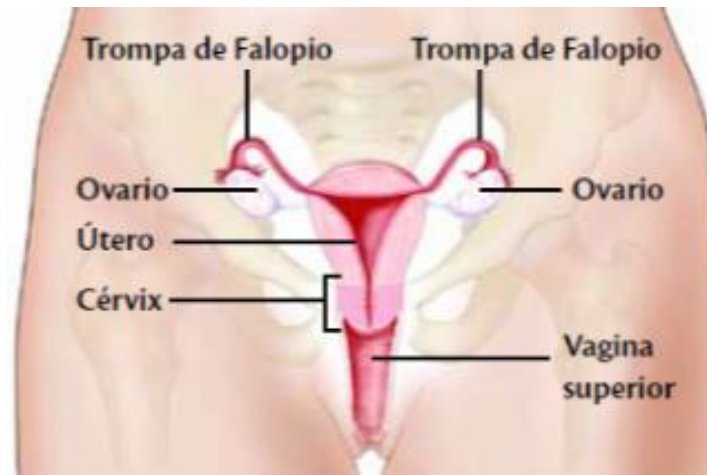
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,616 ^a	2	,735
Razón de verosimilitud	,611	2	,737
N de casos válidos	177		

3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,64.

Tabla 40. Resumen de análisis de medidas de asociación simétrica entre resultados colposcópicos e Infección por HPV (PCR).

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal Coeficiente de contingencia	,059	,735
N de casos válidos	177	

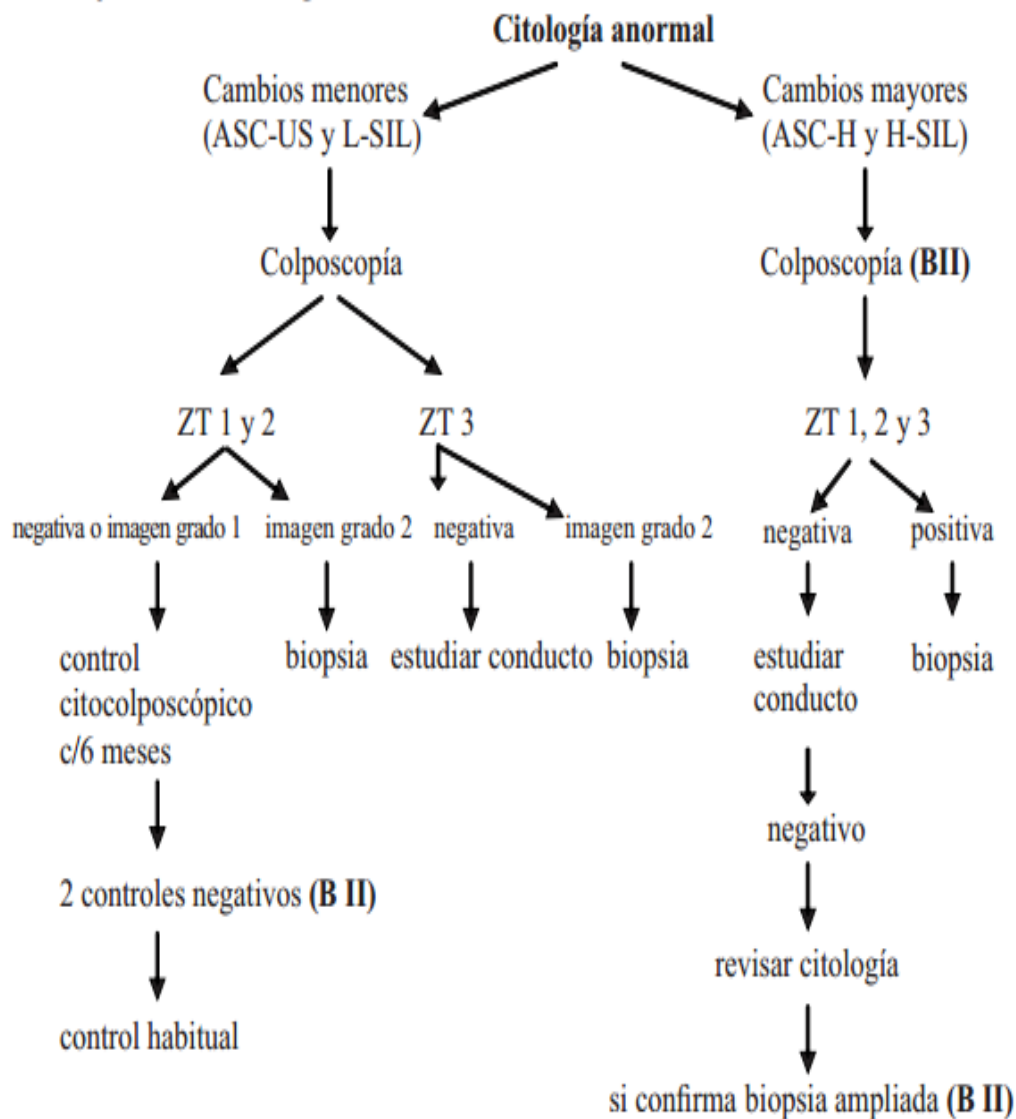
ANEXOS



Anexo 1. Anatomía del cérvix

Fuente: Sáa 2014

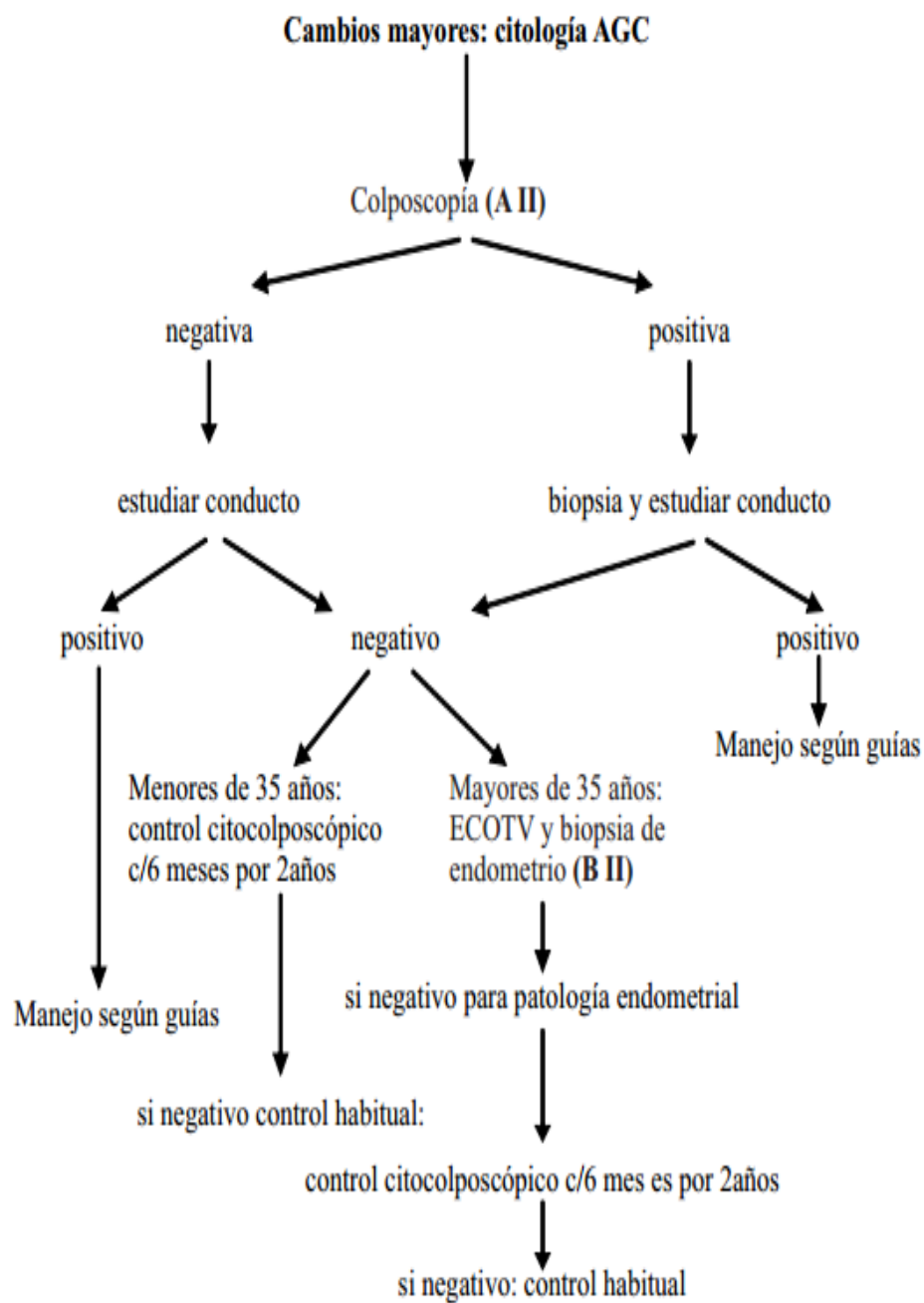
Tamizaje solo con citología



OPCIONAL: triage con test de HPV en citología ASC-US en mayores de 24 años (B I).

Anexo 2. Tamizaje con citología

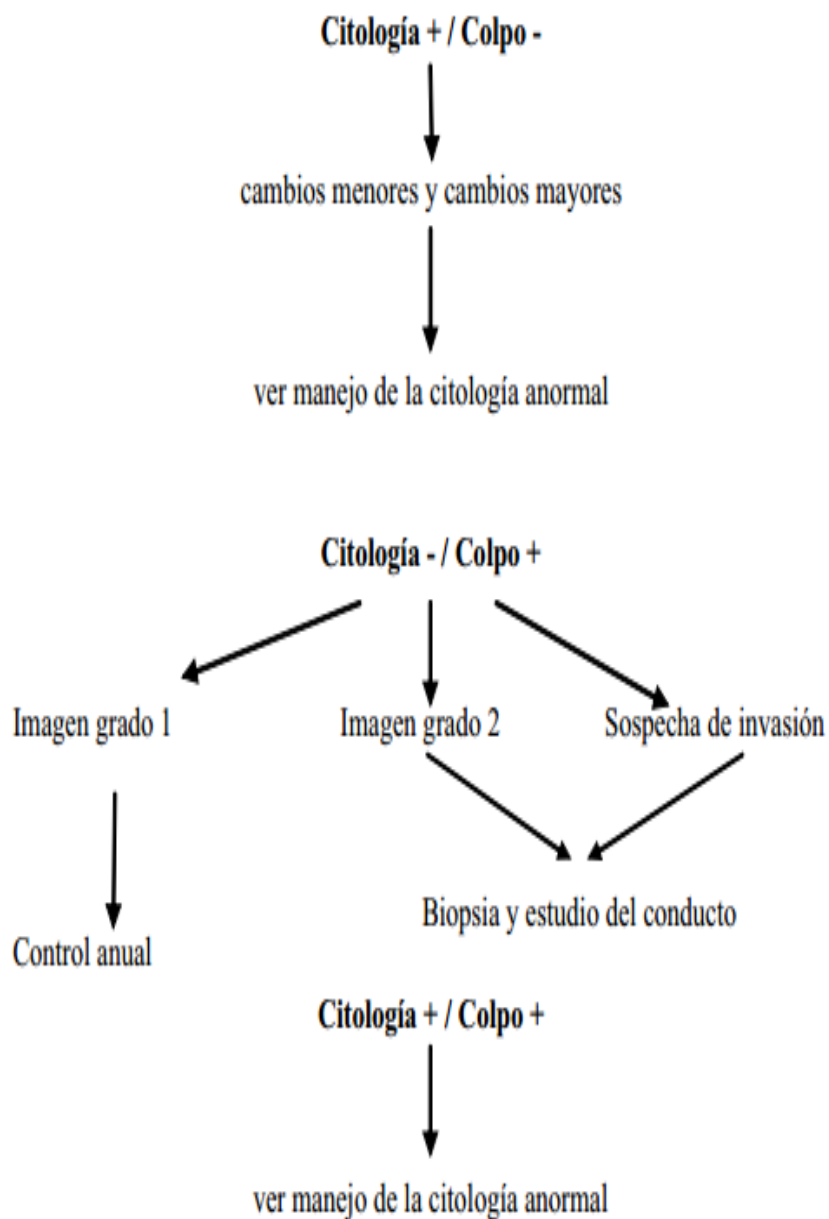
Fuente: FASGO [69]



Anexo 3. Cambios con citología AGC

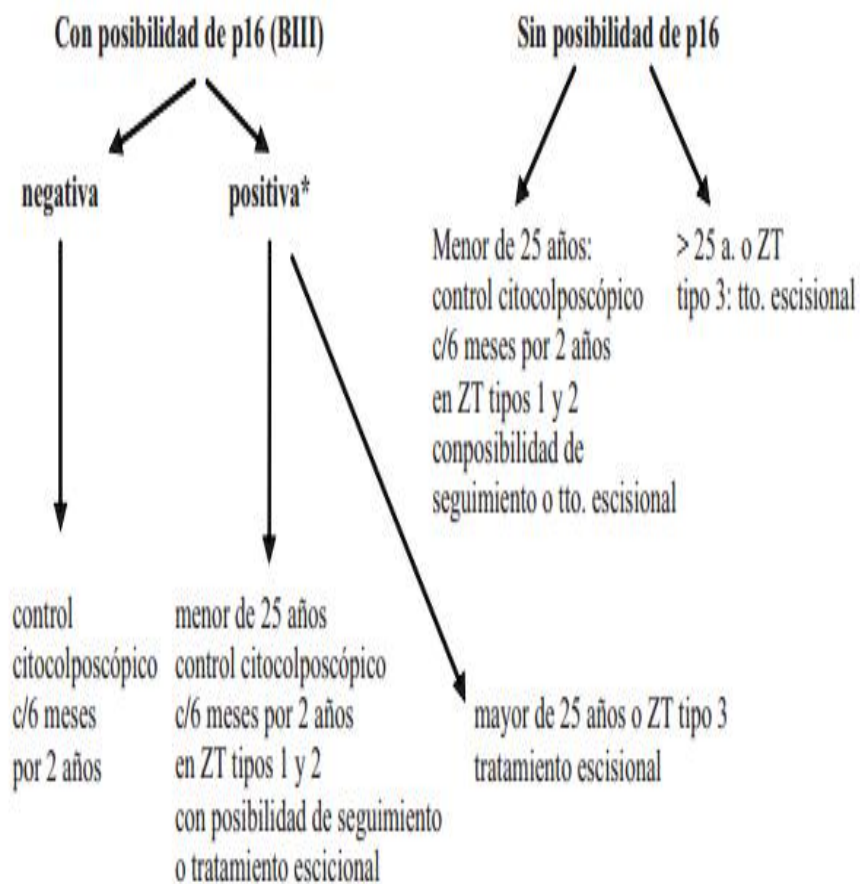
Fuente: FASGO [69].

Tamizaje con citología y evaluación colposcópica en el mismo momento*



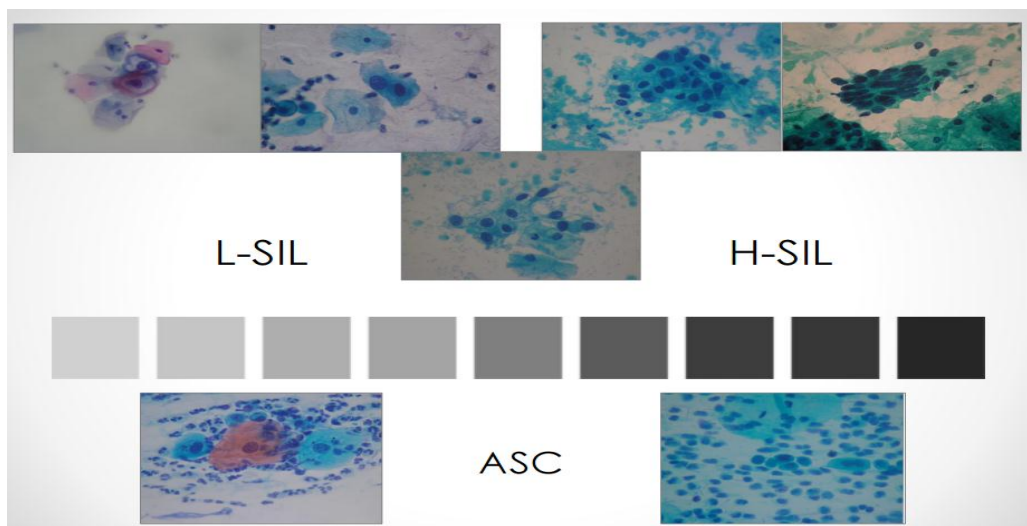
Anexo 4. Tamizaje con citología y evaluación colposcopia en el mismo momento
Fuente: FASGO [69]

Manejo de mujeres con H-SIL (CIN 2)

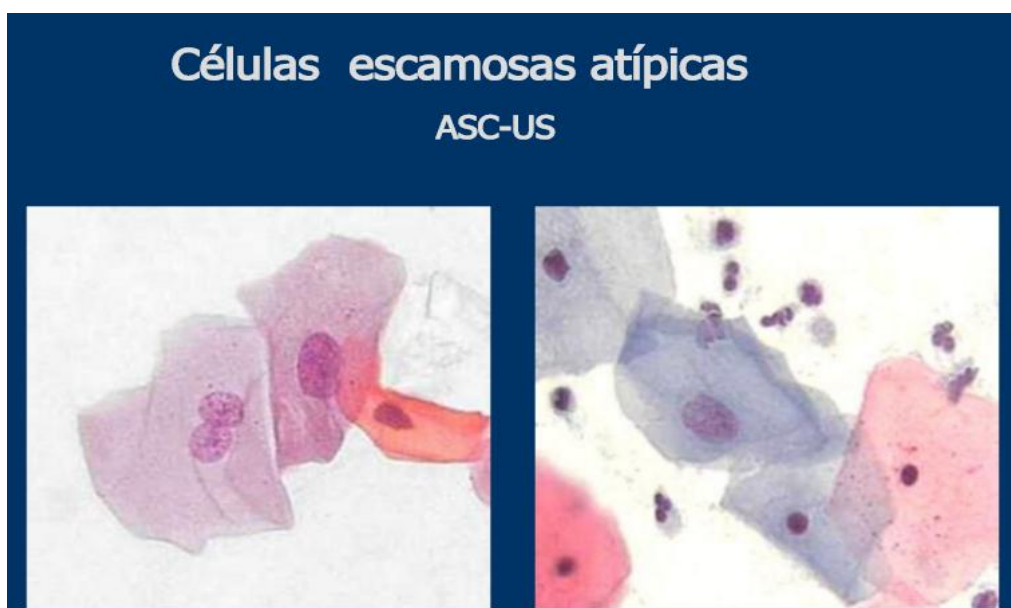


Anexo 5. Algoritmo manejo de mujeres con H-SIL

Fuente: FASGO [69]



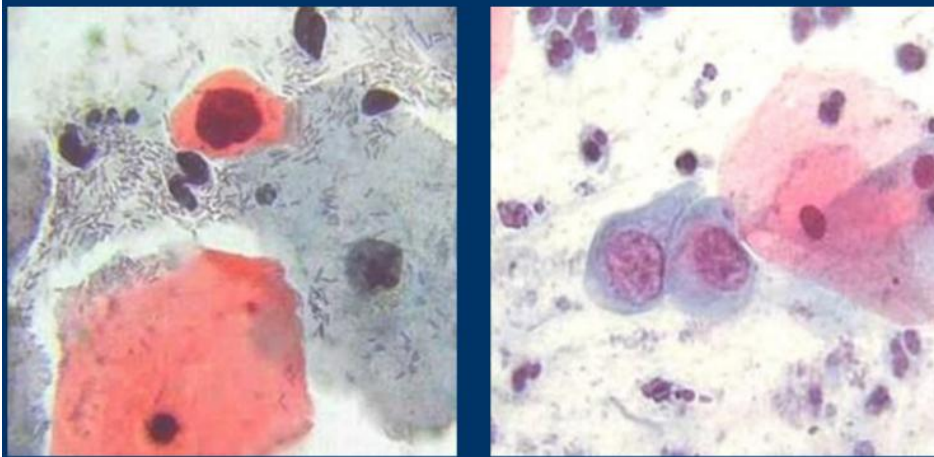
Anexo 6. Células escamosas atípicas
Fuente: Stoler,M y Schiffman,M [70]



Anexo 7. Células escamosas atípicas ASCUS
Fuente: AECC, II jornada de controversias en citodiagnóstico ginecológico, 2001 [71].

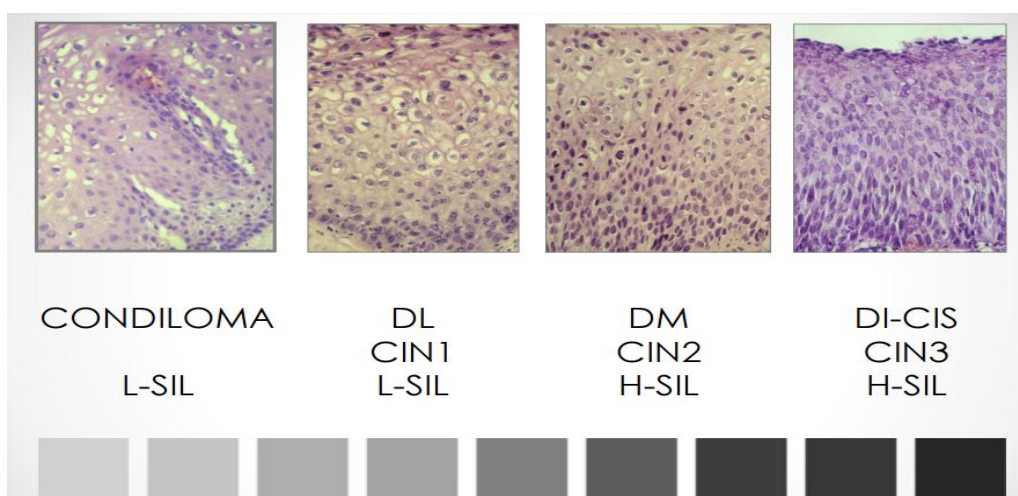
Células escamosas atípicas

ASC-H



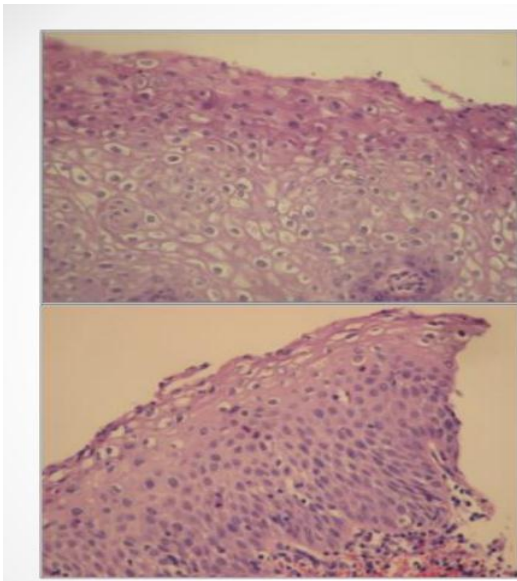
Anexo 8. Células escamosas atípicas ASCH

Fuente: AECC, II jornada de controversias en citodiagnóstico ginecológico, 2001 [71].



Anexo 9. Clasificación Bethesda

Fuente: Stoler,M y Schiffman,M [70]

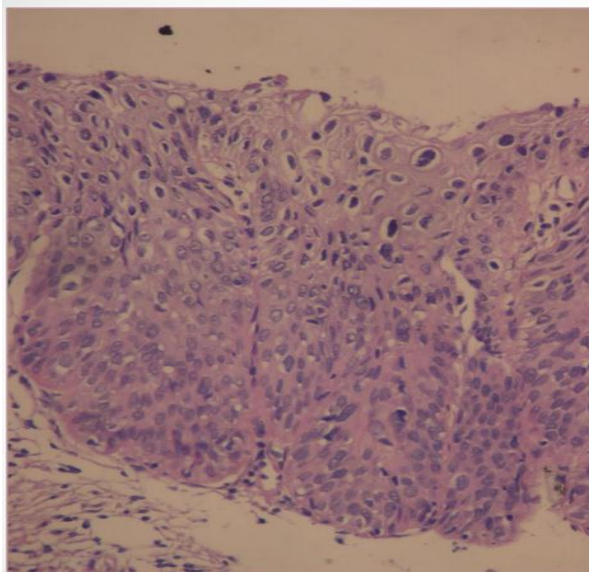


EL CONDILOMA y EL CIN1

- Variabilidad en la interpretación de las biopsias
- Mayor falta de reproducibilidad histológica en las lesiones menos severas
- CIN1 histológico no reproducible
- Patólogos de staff lesiones de mayor grado que los del grupo de control de calidad (expertos)

Anexo 10. El condiloma y el NIC 1

Fuente: Stoler,M y Schiffman,M [70]



EL CIN2

- Variabilidad en la interpretación de las biopsias
- CIN2 "modestamente" reproducible
- Patólogos "generales" lesiones de mayor grado que patólogos "expertos"
- Implicancias terapéuticas

Anexo 11. NIC 2

Fuente: Stoler,M y Schiffman,M [70]



El CIN3

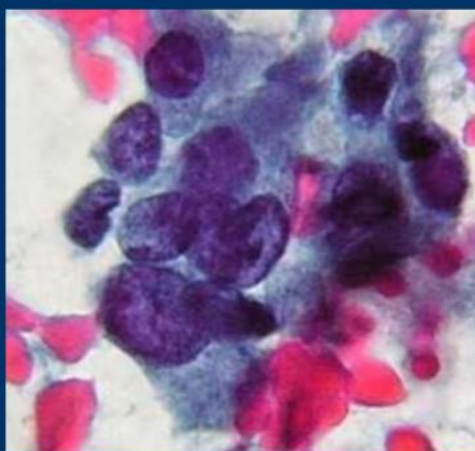
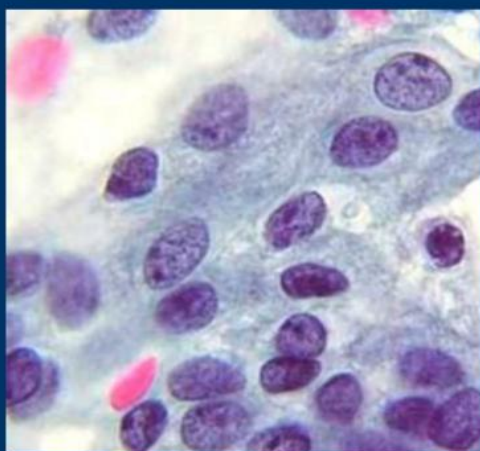
- Verdadera lesión precursora del cáncer cervical (OMS)
- Buena reproducibilidad diagnóstica
- Conducta terapéutica establecida

Anexo 12. NIC3

Fuente: Stoler,M y Schiffman,M [70]

Células glandulares atípicas

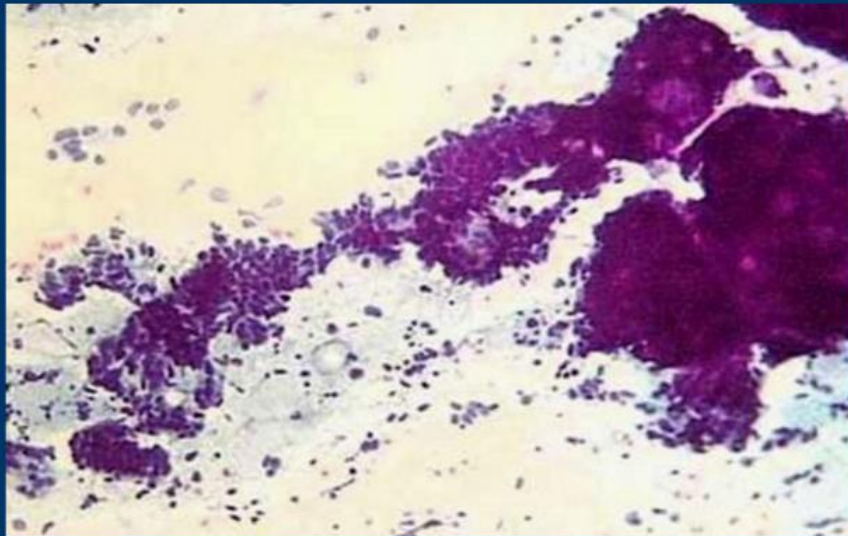
AG-NOS



Anexo 13. Células glandulares atípicas.

Fuente: AECC, II jornada de controversias en citodiagnóstico ginecológico, 2001 [71].

Adenocarcinoma Endocervical "in situ"



Anexo 14. Adenocarcinoma in situ o adenocarcinoma invasor (AIS)

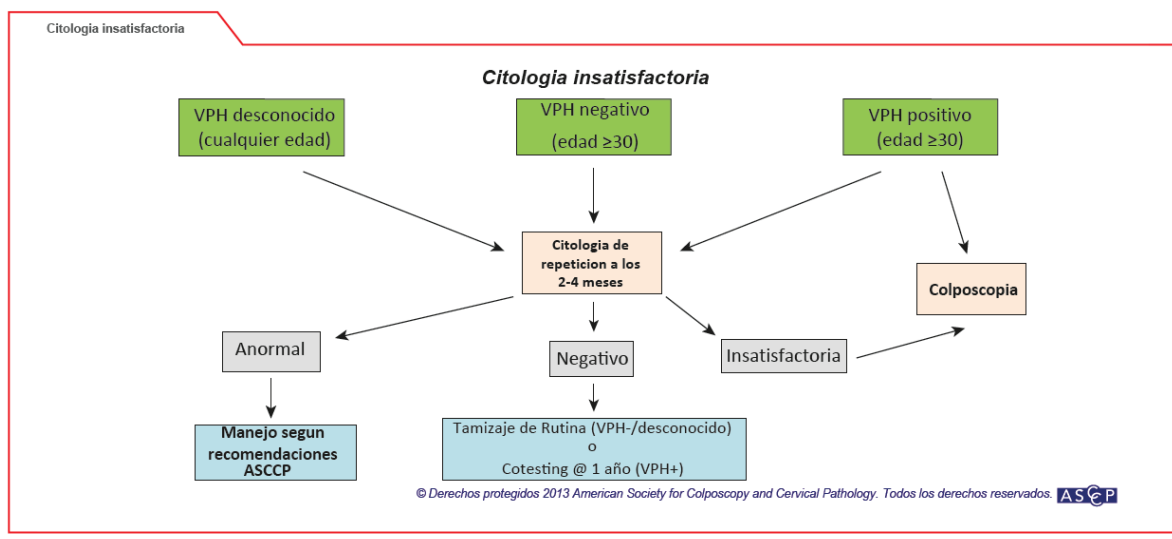
Fuente: AECC, II jornada de controversias en citodiagnóstico ginecológico, 2001 [70].

ANEXO 15. SEGUIMIENTO A PACIENTES EN EL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE QUITO

El 50% de pacientes con Ca nunca tuvieron screening y otro 10% no tuvo un examen en los 5 años previos al diagnóstico.

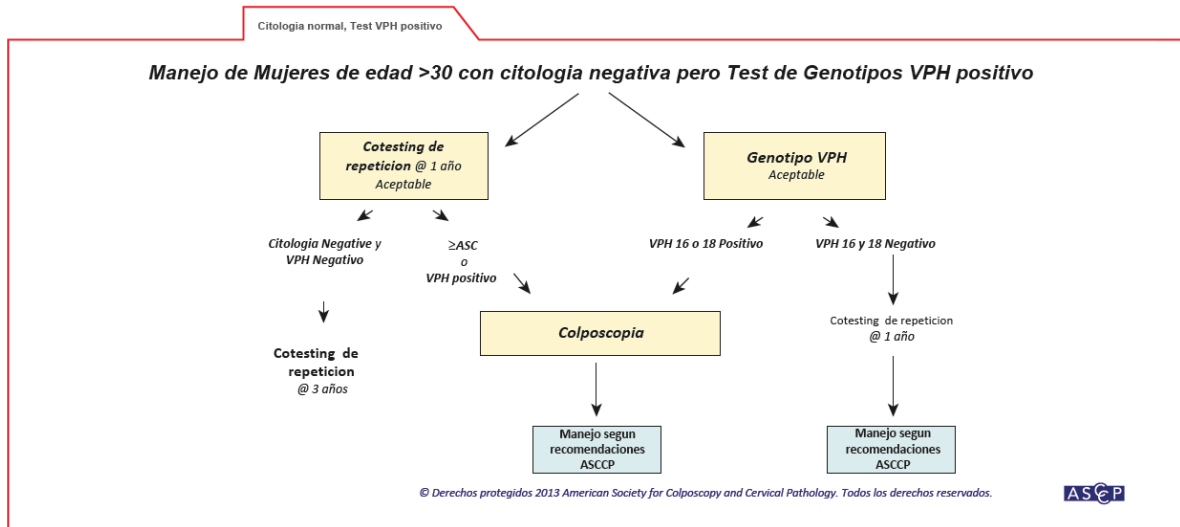
<21 años respuesta inmune eficaz entre 8-24 meses elimina infección o disminuye carga viral a niveles indetectables.

Población	Recomendación	Comentarios
< 21 años	No cribado en ningún caso	<ul style="list-style-type: none"> No evidencia de beneficio del cribado Incremento de sobrediagnóstico y sobreratamiento Promover la prevención primaria mediante vacunación y fomentar medidas de salud (planificación familiar y prevención de enfermedades de transmisión sexual)
21-29 años	Citología cada 3 años	<ul style="list-style-type: none"> No utilizar nunca la prueba de VPH-AR Aumentar el intervalo de cribado incrementa el riesgo Reducir el intervalo de cribado aporta un mínimo beneficio e incrementa el número de colposcopias
30-65 años	<ul style="list-style-type: none"> Co-test cada 5 años (opción preferida) Citología cada 3 años (opción válida) 	<ul style="list-style-type: none"> La menor especificidad de la prueba de VPH se compensa con el aumento de intervalo de cribado a 5 años Permite aumentar el intervalo de cribado (5 años) con un porcentaje de cáncer incidente similar o más bajo que cuando el cribado se realiza con citología sola cada 3 años La prueba de VPH permite incrementar la detección de adenocarcinoma y sus lesiones precursoras No utilizar la prueba de VPH como prueba única por posible baja adherencia y dificultad en el manejo de casos VPH positivos Permite aumentar el intervalo de cribado (5 años) con un porcentaje de cáncer incidente similar o más bajo que cuando el cribado se realiza con citología sola cada 3 años
> 65 años	Finalizar el cribado si cribado previo adecuado y negativo	<ul style="list-style-type: none"> Cribado adecuado previo negativo: tres resultados citológicos consecutivos negativos, o dos co-test negativos en los 10 años previos (el último dentro de los 5 últimos años) Tras finalizar el cribado no debe reiniciarse por ningún motivo Antecedente de CIN: proseguir cribado 20 años
Tras histerectomía	No cribado	Aplicable a mujeres sin cuello uterino y sin antecedente de CIN2+ los 20 años previos
Mujeres vacunadas	No recomendación específica	<ul style="list-style-type: none"> En el futuro el comienzo del cribado será más tardío y los intervalos de cribado mayores. Antes deberá tenerse en cuenta la reducción del riesgo de CIN3 a largo plazo, el impacto en los resultados de la citología y prueba de VPH y el efecto en la adherencia al cribado



Tienen un riesgo 2.2 a 6.1% de CIN 2+. La mayoría de estas infecciones por VPH se resuelven de forma espontánea dentro de 1 año

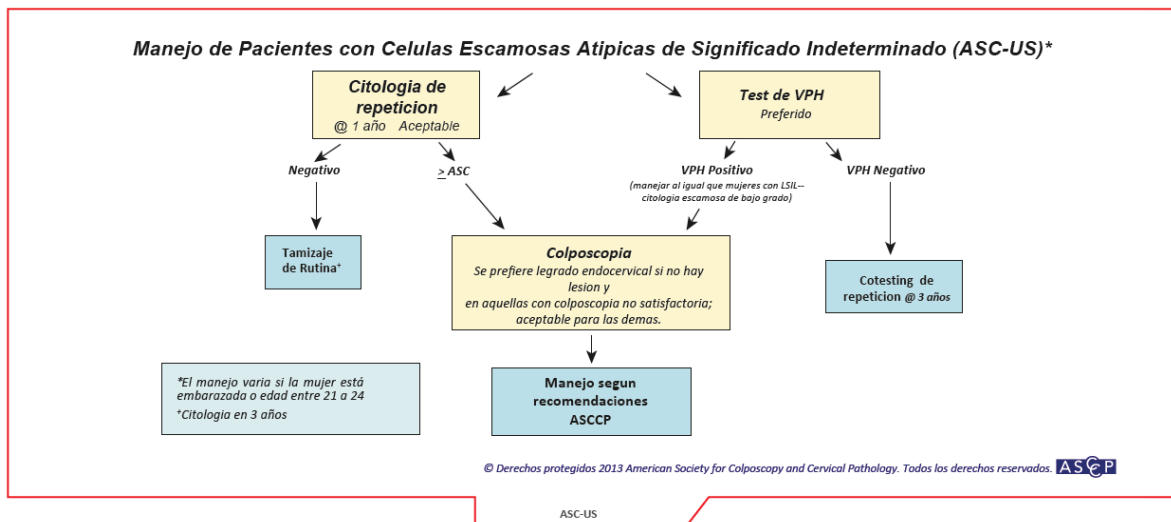
Las mujeres que tienen resultados positivos para VPH 16 tienen un riesgo de CIN 3+ durante los próximos años se acercan al 10%



Si colposcopia no identifica NIC co-test a los 12 meses, si en ese momento hpv positivo o citología <ASCUS colposcopia

Ascus + HPV + riesgo de NIC 3 de 6,8% a los 5 años

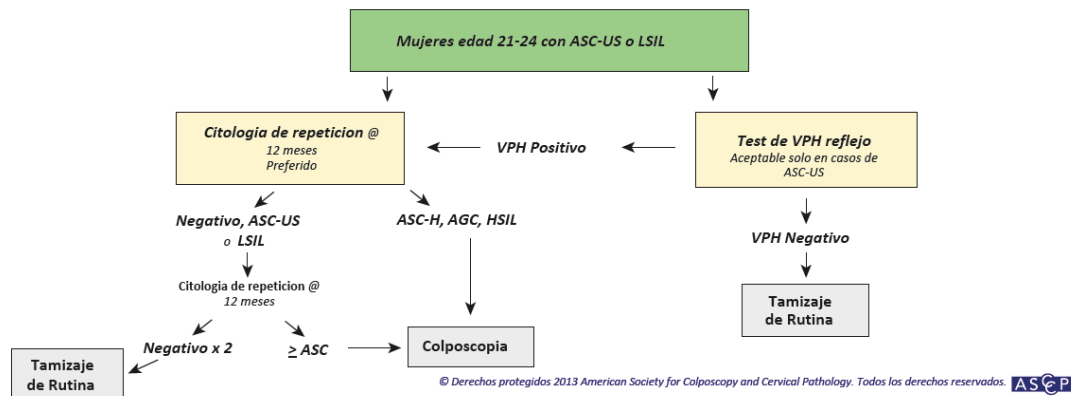
Se recomienda legrado endocervical



Riesgo de cáncer uterino es de 1,4/ 100,000, es 10 veces superior que el riesgo para adolescentes

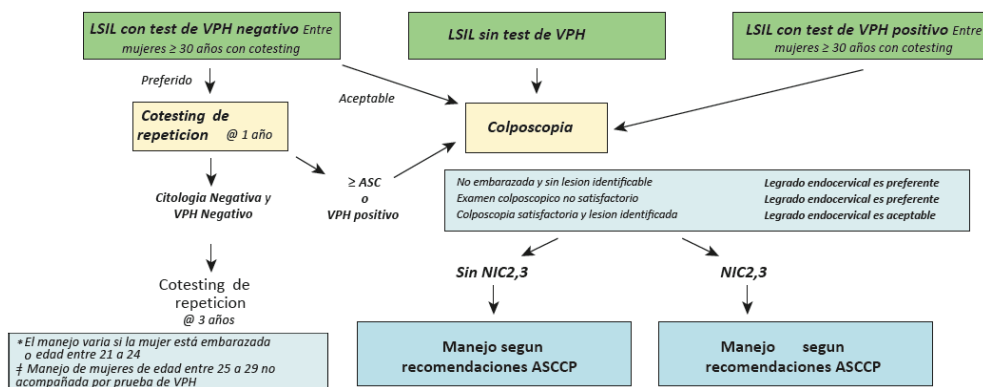
Adolescentes deben seguir esta directriz “conservador”

Manejo de Mujeres de Edad 21-24 con Citología Escamosa de Significado Indeterminado (ASC-US) o Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado (LSIL)



En mujeres posmenopáusicas se recomienda prueba citológica a los 6 y 12 meses
 “colposcopia”
 El 27,6% de mujeres con LSIL puede tener NIC2

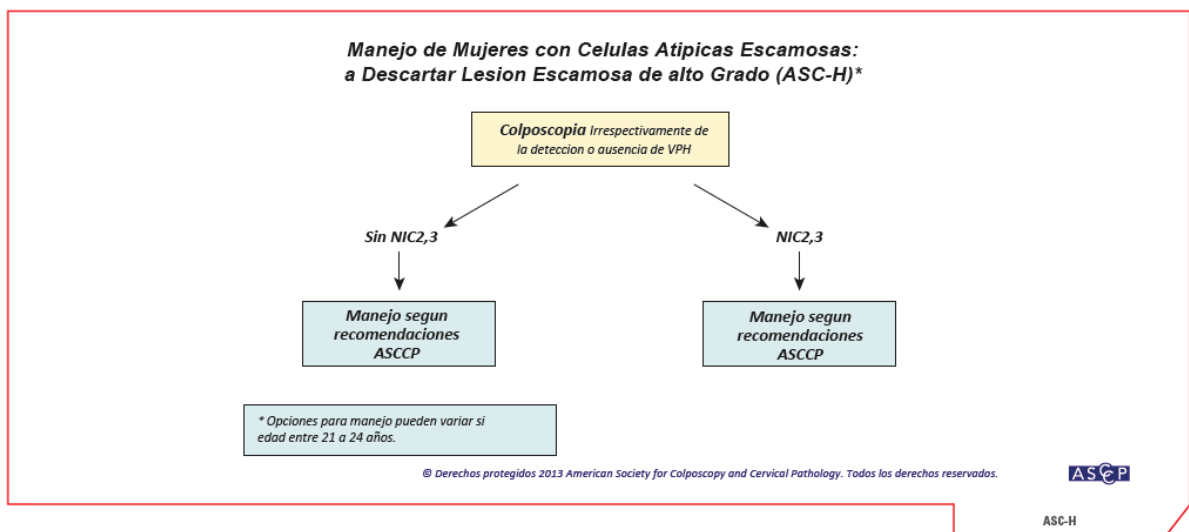
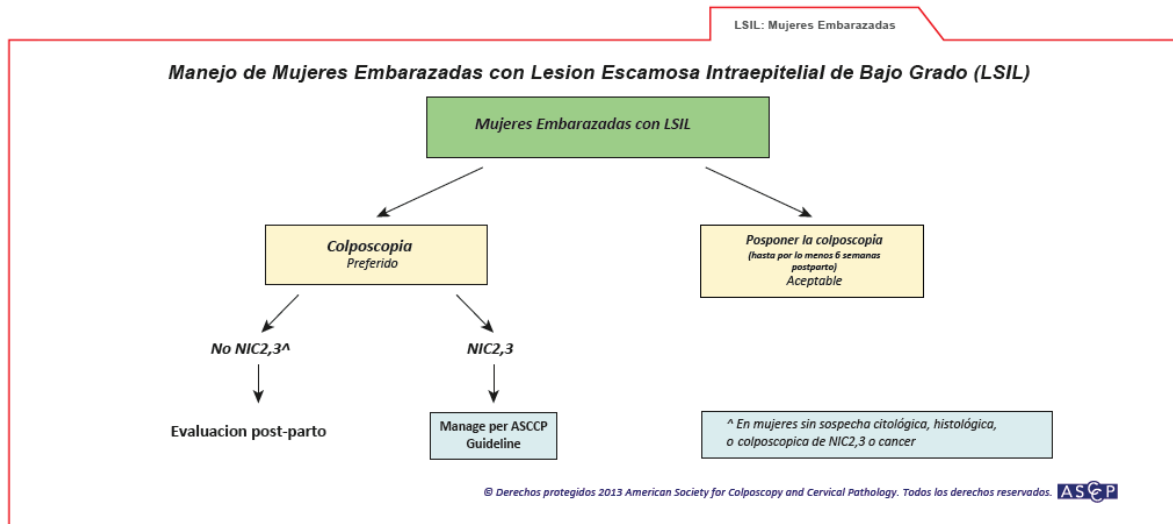
Manejo de Mujeres con Lesión Escamosa Intraepitelial de Bajo Grado (LSIL)* †



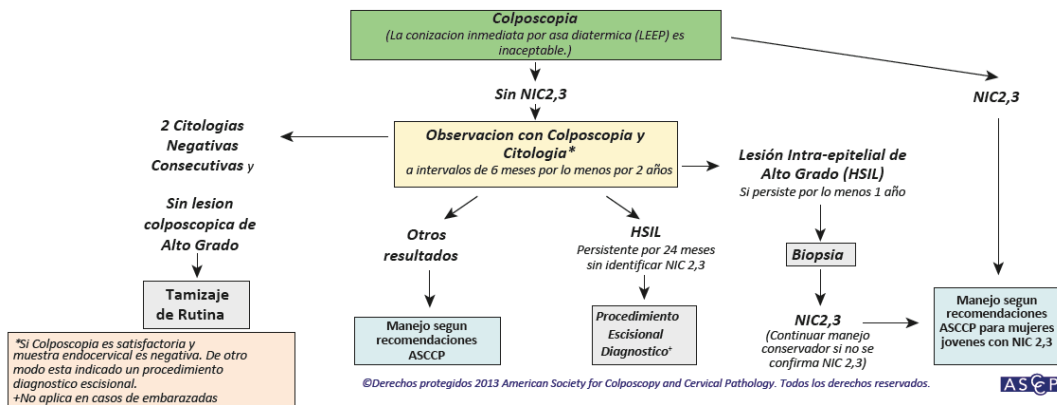
LSIL

Colposcopia durante el embarazo es un reto debido a la hiperemia de cuello de útero, el desarrollo de importantes cambios epiteliales normales que imitan la apariencia de la enfermedad pre-invasiva, moco, oscureciendo el sangrado de contacto, prolapso paredes vaginales, y sangrado después de la biopsia

El objetivo de colposcopia en mujeres embarazadas es detectar enfermedad invasiva



Manejo de mujeres de edad 21-24 años con ASC-H, a descartar lesión de alto grado, y Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL)

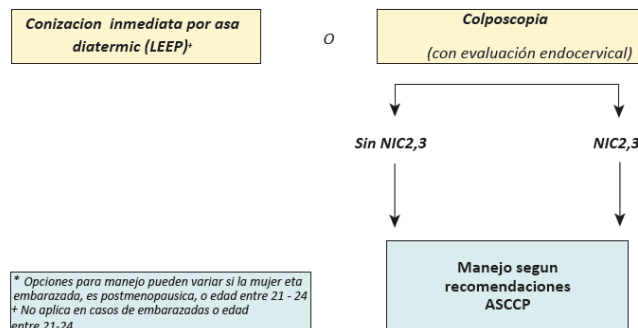


Pacientes con HSIL en citología tienen 60% de riesgo de tener un NIC 2 en la biopsia y el 2% de cáncer

Presentan el 8% de riesgo a los 5 años de desarrollar cáncer y 7% de cáncer invasor con prueba de HPV negativa

Por eso no es importante realizar prueba de HPV

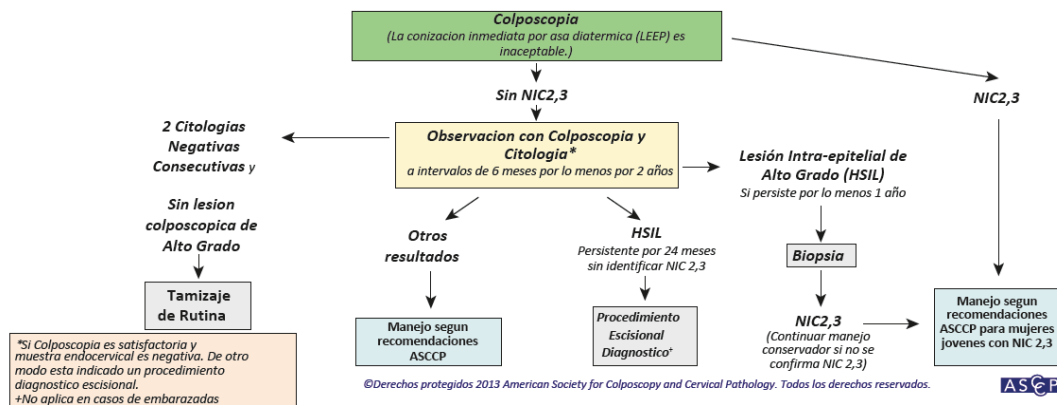
Manejo de Mujeres con Lesión Intra-epitelial de Alto Grado (HSIL)*



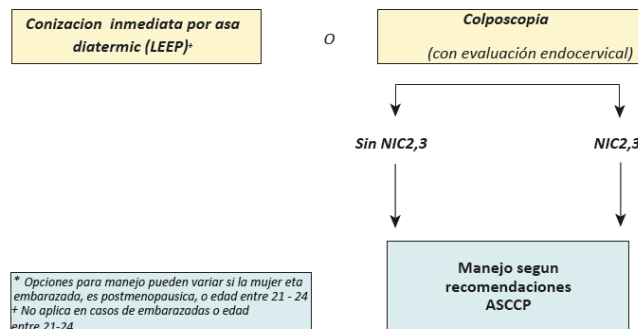
© Derechos protegidos 2013 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Todos los derechos reservados. ASCCP

HSIL

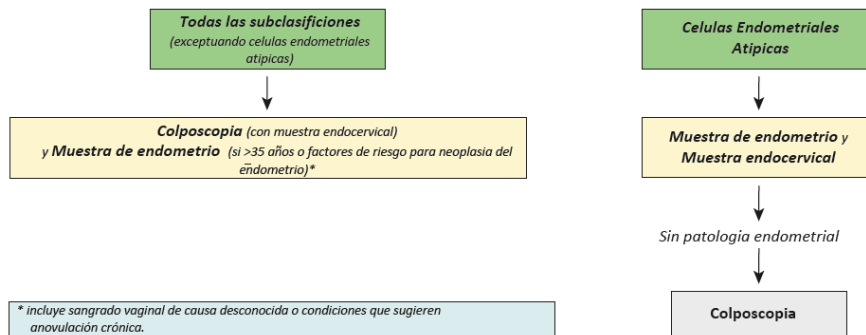
Manejo de mujeres de edad 21-24 años con ASC-H, a descartar lesión de alto grado, y Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL)



Manejo de Mujeres con Lesión Intra-epitelial de Alto Grado (HSIL)*



Evaluación Inicial de la Mujer con Células Glandulares Atípicas (AGC)

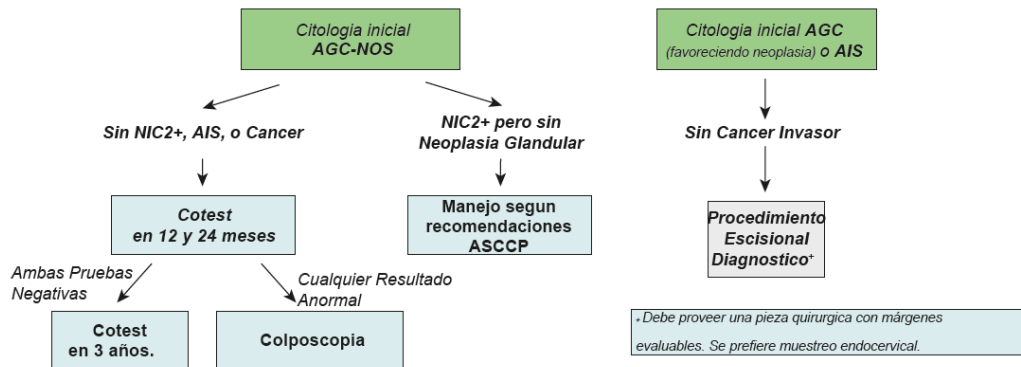


© Derechos protegidos 2013 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Todos los derechos reservados.



AIS: adenocarcinoma in situ, informe citológico AGC es poco frecuente 0,4%
 AGC se relaciona con pólipo, displasia escamosa, a veces asociado con neoplasia adenocarcinoma, endometrio, ovarios y trompas
 Riesgo de NIC2o mayor de 9 -38%

Manejo de Mujeres con Células Glandulares Atípicas (AGC)



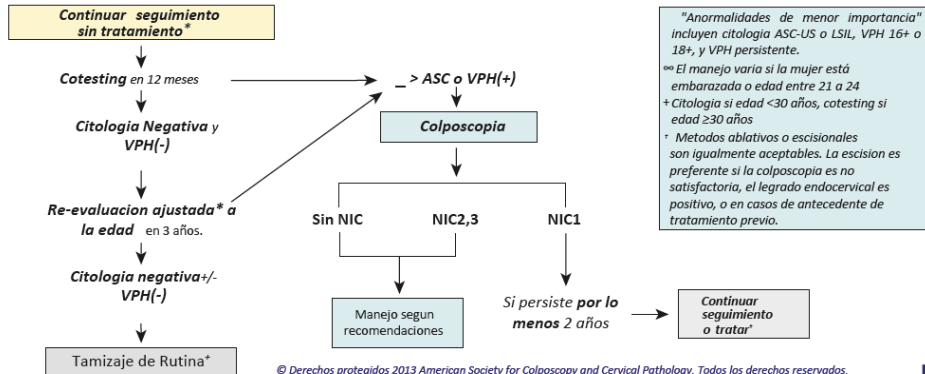
© Derechos protegidos 2013 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Todos los derechos reservados.



AGC, Manejo subsiguiente

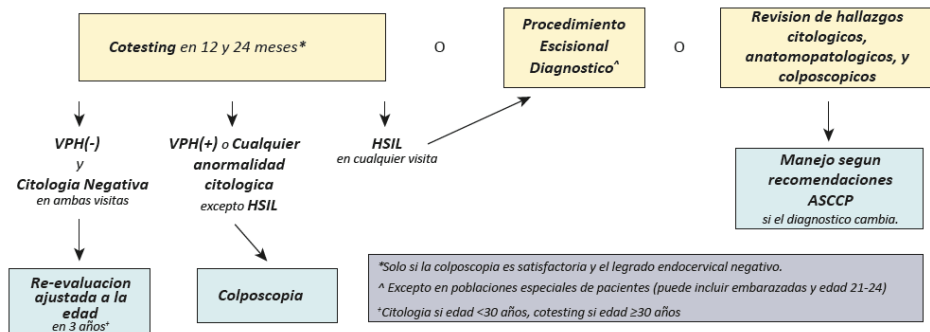
NIC 1 precedido por una Citología Minimamente Anormal

Manejo de Mujeres con un Diagnostico Anatomopatologico de Neoplasia Intraepitelial Grado 1 (NIC1) precedido de una Citologia "Minimamente Anormal"^{as}



ASCP

Manejo de Mujeres con un Diagnostico Anatomopatologico de Neoplasia Intraepitelial Grado 1 (NIC1) precedido por una Citologia de ASC-H or HSIL

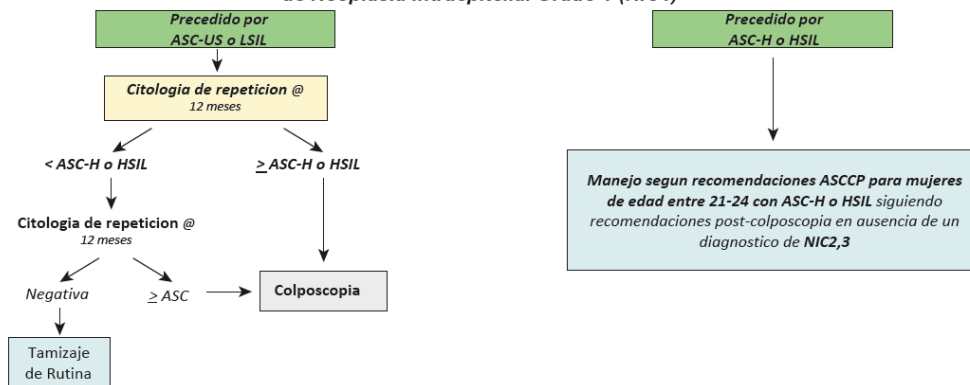


ASCP

NIC1 precedido por una Citología de Alto Grado

NIC1: edad 21-24

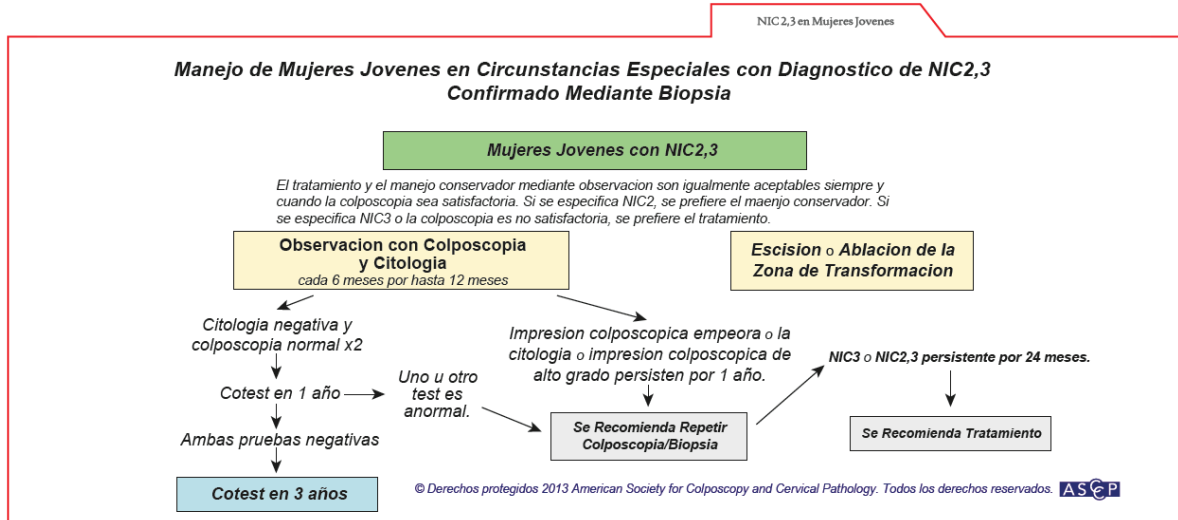
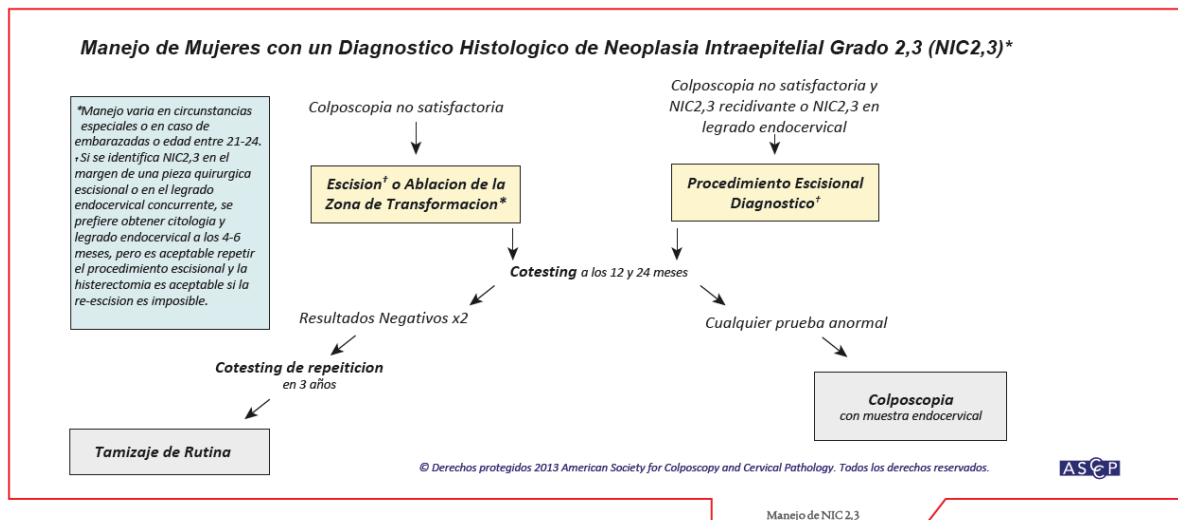
Manejo de Mujeres 21-24 Años de Edad sin lesión o con Diagnostico Anatomopatologico de Neoplasia Intraepitelial Grado 1 (NIC1)



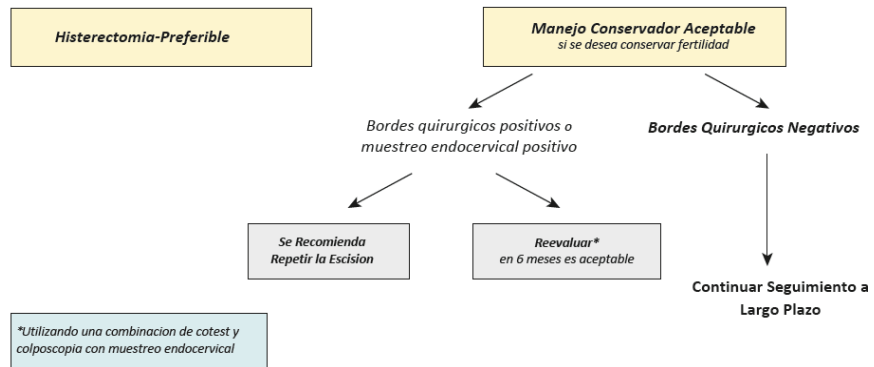
ASCP

Histerectomía no es la primera opción x Historia natural del NIC 3 sin tto. Regresión 32%, persiste 52%, progresa a cáncer el 14%

NIC 2 sin tto. Regresión 43%, persiste 35%, progresa a Cáncer el 22%



Manejo de Mujeres con Adenocarcinoma In Situ (AIS) Diagnosticado mediante un Procedimiento Escisional



© Derechos protegidos 2013 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. Todos los derechos reservados. ASCCP

Manejo de AIS